MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY

POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI i PRACY MŁODZIEŻY

ROK VI. | Warszawa — Marzec 1929. | Nr. 3 (53).

AEROKLUB AKADEMICKI WE LWOWIE W POSZUKIWANIU TERENÓW SZYBOWCOWYCH



A. A. L. wspólnie ze Zw. Awiat. studentów Politechniki Lwowskiej zorganizował nową wyprawę badawczą terenów szybowcowych. Na zdjęciu górnem widzimy typ wzgórz w okolicy Olszanicy, na których A. A. L. i Z. A. zamierzają urządzić na wiosnę r. b. loty szybowe; fotografja dolna przedstawia grupę uczestników wyprawy z b. prezesem A. A. L., p. Grzeszczykiem pośrodku.

Zadania Aeroklubów Akademickich*)

Aerokluby Akademickie nie znajdują analogji w podobnych organizacjach lotniczych zagranicą. Nie są to ani angielskie Light' Plane Clubs'y, ani francuskie aerokluby uniwersyteckie, czy też lotnicze kluby sportowe wogóle. Mają one swoisty charakter i specyficzne zadania tak, jak odrębne i specjalne warunki rozwoju ma lotnictwo w Polsce. Zadania Aer. Akad. należy rozpatrywać właśnie na tle tych szczególnych warunków, biorąc pod uwagę aktualne potrzeby lotnictwa polskiego. Gdy kluby angielskie czy inne mają do spełnienia zadania konkretne—i wykonują je przy zrozumieniu i poparciu społeczeństwa, nasze Aer. Akad. muszą dbać nietylko o sam cel, lecz troszczyć się niejednokrotnie o warunki do pracy, stwarzać grunt podatny pod hasła, które propagują.

Społeczeństwo nasze nie docenia absolutnie wartości lotnictwa jako czynnika rozwoju gospodarczego i środka do osiągnięcia mocarstwowego stanowiska Polski w świecie. A przecież mamy tyle walorów, tyle atutów do tego, by stać się potęgą powietrzną. Od nas tylko zależy, by uczynić z Polski centralne lotnisko Europy.

Nie mamy dotychczas żadnej tradycji lotniczej, tak ważnej dla rozwoju własnej myśli twórczej. Brak nam gniazd tej myśli.

Otóż dzisiejsze młode pokolenie, a w szczególności obecni akademicy, którzy w niedługim czasie obejmą ster rządów w państwie muszą owe braki uzupełnić. Tak jak w społeczeństwie angielskiem istnieje poczucie wielkości morza, tak u nas musi powstać poczucie powietrza, miłość podniebnych szlaków. Do tego sprowadza się pionierska misja Aer. Akad. Zadania ideowo-propagandowe wysuwają się na czoło programu Aeroklubów Akademickich. Propagandę należy jednak rozumieć w ściślejszem tego słowa znaczeniu. Nie chodzi tylko o samo uświadomienie szerokich warstw—czyni to L. O. P. P. — lecz także i o realizację haseł. Aerokluby Akademickie nie konkurują przeto z Ligą, lecz tylko jej dopomagają, wypełniając wydzieloną im część zadań, jakie sobie postawiła L. O. P. P.

Aerokluby Akademickie powołane są także do odegrania czynnej, pozytywnej roli w lotnictwie już obecnie, przedewszystkiem przez wytwarzanie własnej myśli lotniczej, stwarzanie tradycji, zajmowanie się sportem lotniczym czy nawet konstruowaniem i budową samolotów, oraz szkoleniem w pilotażu.

Biorąc pod uwagę ogół zadań propagandowych, w których akademicy są niezastąpieni, sport nie może być jedynym i wyłącznym celem Aer. Akad.

Na sport lotniczy trzeba się patrzeć w obecnych warunkach wybitnie pod kątem interesów gospodarczych i obronnych kraju; jest bowiem bardzo drogi i obciąża społeczeństwo.

Nie chcąc zatracać charakteru ideowego, Aer. Akad. muszą bacznie obserwować granicę, na której w sporcie lotniczym kończy się pożytek powszechny, a zaczyna przyjemność, korzyść indywidualna — i z tego wyciągać wnioski.

Muszą też Aer.Akad. wywalczyć dla sportu należne mu w lotnictwie stanowisko i wystarczającą pomoc, przedewszystkiem ze strony Państwa. Gdy komunikacja powietrzna, którą co do celów państwowych można utożsamiać ze sportem, ma zapewnioną w budżecie państwowym na r. 1929/30 pomoc kilkumiljonową, sport ma niewiele ponad 200 tysięcy! Jest to niesłuszna i dla każdego widoczna dysproporcja, która da się wytłumaczyć chyba tylko tem, że w chwili układania budżetu potrzeby sportu były niepewne i małe. Przyszłość musi dać korzystniejszy dla sportu stosunek subwencyj państwowych.

Aby spełnić wszystkie swe zadania, Aerokluby Akademickie muszą dążyć do skoordynowania całego ruchu lotniczego młodzieży, podporządkowując sobie organizacje pokrewne. Z drugiej strony, muszą jeszcze bardziej rozpowszechniać swą działalność na terenie akademickim. Obecnie Aer. Akad. są na gruncie akademickim jeszcze zbyt mało popularne, a co zatem idzie liczba ich członków jest niewystarczająca (obecnie ponad 500).

Pierwszy okres działalności Aer. Akad. dość daleko odbiega od naszkicowanego programu. Da się to łatwo wytłumaczyć: kluby, chcąc zdobyć zaufanie społeczeństwa, musiały wykazać się pracą pozytywną, konkretną. Wysunięto więc na czoło zadań szkolenia na pilotów, bowiem cele propagandowe zwykle nie dadzą się uwidocznić w bilansie działalności. Rok obecny musi jednak i te ukryte efekty posiadać.

Inicjatorzy Aer. Akad. spotykają się często ze zdaniem, że przez użycie nazwy „akademickie" kluby szkodzą sobie: ograniczają lub wręcz zamykają drogę do rozwoju; że powstaną wobec tego inne, podobne organizacje, które usuną w cień Aer. Akad., jako grupujące tylko pewien odłam społeczeństwa.

To nie zaszkodzi sprawie lotniczej. Niechaj powstają, będzie to pożądane i dla samych Aer. Akad. Im więcej wyznawców tej samej idei (w danym wypadku — sportu lotniczego), tem lepiej dla niej. Aerokluby Akademickie nie zamierzają monopolizować w swem

*) Artykuł niniejszy jest streszczeniem części referatu wygłoszonego na IV-ym Zjeździe Aeroklubów Akademickich we Lwowie.

ręku sportu lotniczego. One mają —jak to zaznaczyliśmy — specyficzną rolę w lotnictwie. Nie potrzebują obawiać się „konkurencji".

Nazwa była świadoma i celowa. Właśnie należało wyodrębnić akademików z uwagi na przytoczone wyżej zadania.

Akademicy są też najodpowiedniejszym materjałem dla sportu lotniczego, gdyż traktują go po dżentelmeńsku, uczą się latać nie dla posad, których brak obecnie. Mają więc na polu sportu lotniczego przewagę nad innymi, lecz nie wykluczają innych.

Zresztą nie należy spoglądać na Aerokluby Akademickie jako tylko na grupę pracowników lotnictwa, ale widzieć w nich trzeba już teraz zorganizowany zastęp młodego społeczeństwa lotniczego, świadomego swych zadań obecnych i przyszłych i gotującego się do ich objęcia.

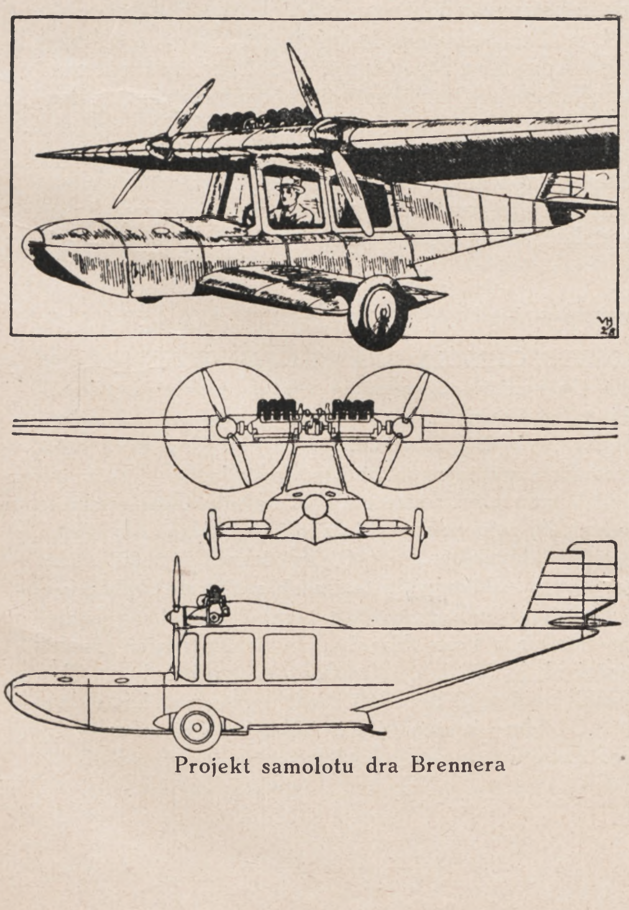
Może to będzie kluczem otwierającym pytanie—„Dlaczego akademickie?"

Jerzy Osiński.

O SAMOLOCIE DLA KAŻDEGO

Przyczyn powstania po wojnie nowej dziedziny lotnictwa: komunikacyjnej było wiele — ale przyczyn odrodzenia dziedziny sportowej była pewnie tylko jedna: umiłowanie i pewien szlachetny fanatyzm idei.

Dziedzina ta, która była kiedyś matką wszelkich lotniczych poczynań, a z trudnością kultywowana w pierwszych latach powojennych przez nielicznych i przeważnie pozbawionych środków konstruktorów, święci dziś prawdziwe triumfy. Wyrazem ich są na kontynencie dzisiejsze zdobycze niemieckiej społeczności lotniczej w zakresie lotnictwa szybowcowego i płodny żywot „Light Plane Clubs'ów" w Anglji. Jak nas dzchodzą ostatnie wieści, wiele zamierza się obecnie robić w tym kierunku we Włoszech, co przy znanej nam gorliwości włoskich sfer miarodajnych w wykonywaniu zakreślonych sobie wielkich planów lotniczych rokuje poważne nadzieje. Czynnikiem nie do zapoznania jest też dość znaczna ilość prywatnych posiadaczy samolotów w Anglji. Wynosi ona obecnie 120, co wraz z ilością posiadanych maszyn przez kluby pozwoli ocenić liczbę płatowców służących tamże czynnie do użytku sportowego na180 do 200.



Projekt samolotu dra Brennera

Ilość samolotów sportowych prywatnych i będących w użyciu w pozostałych krajach Europy jest jeszcze w chwili obecnej niewielka i nie przewyższa pewnie 100; zresztą brak nam jakichkolwiek danych. Nie wiemy też na ile ocenić prywatny stan posiadania w Stanach Zjednoczonych; jednak bardzo wielka już w chwili obecnej ilość lotnisk i lądowisk (1500) pozwala przypuszczać, że stan ten wynosi około 100 maszyn, jednakże zapewne o charakterze w przeważającej mierze użytkowym. Pewna też ilość małych słabosilnikowych maszyn, przeważnie Moth'y, znajduje się w użyciu w kolonjach i dominjach W. Brytanji w Płd. Afryce, Kanadzie i Australji. Jest ich tam około 30 i służą prawie wyłącznie dla celów użytkowych.

Zresztą sporty motorowe (motocykl, samochód, samolot) posiadają w charakterze swym użytkowość z natury rzeczy. W każdym razie nawet komiwojażer kiedy wykonując swój zawód sam prowadzi swoje auto, czy w niedalekiej przyszłości samolot, zasługuje równocześnie na miano sportowca. Taki stan, który nawet podczas uprawiania zajęć dnia codziennego pozwala doznawać wzruszeń i satysfakcyj sportowych jest przecież dominującym czynnikiem w rozpowszechnieniu się narzędzi tych sportów.

To więc, w czem upatrywalibyśmy może wadę sportów motorowych patrząc z punktu widzenia sportu czystego, jest właśnie zaletą, jeżeli za cel postawimy sobie ich rozpowszechnienie.

Z kół, którym leży na sercu rozwój lotnictwa sportowego, a które uprawiają je czynnie wyszła przed paru laty idea t. zw. „samolotu dla każdego", czyli samolotu słabosilnikowego, któryby odznaczał się łatwością i wszechstronnością użycia.

Maszynie takiej stawiane są jednak dwa podstawowe warunki, których w chwili obecnej nie da się jeszcze wypełnić zadawalniająco.

Może zbliżający się termin konkursu ogłoszonego przed rokiem przez amerykańską fundację dla popierania rozwoju lotnictwa im. D. Guggenheima, lub autożyro fabrykowane obecnie w Anglji z licencji, a posiadające już 1 przedstawiciela w liczbie wyżej wspomnianych 120 maszyn prywatnych, przyniosą rozwiązanie tych trudności. Mowa tu oczywiście o małej szybkości startu i lądowania. Tu i owdzie zresztą budowane maszyny spełniają już w pewnej mierze te warunki, trudno je dziś jednakże pogodzić z następnem wymaganiem: maszyna taka mianowicie winnaby wznosić się ku górze już po krótkiem rolowaniu, a co ważniejsze, powinna być sterowna nawet przy b. małych szybkościach. Wiele jeszcze innych warunków trzebaby postawić takiej maszynie, płynących z wymagań bezpieczeństwa, co przy niskich naogół kwalifikacjach pilotów, którym ma służyć, oraz wymaganiach szerokiego praktycznego zastosowania stawia konstruktora wobec zadania bardzo ciekawego, a bardzo trudnego zarazem.

Rozpowszechnieniu takiego typu sprzyja okoliczność, że z punktu widzenia wymagań tężyzny fizycznej, stawianych pilotowi lub kierowcy samochodu, porównanie między samolotem a samochodem wychodzi na korzyść pierwszego.

Naogół bowiem latanie wzgl. pilotowanie płatowca odbywa się w znacznie korzystniejszych warunkach niż prowadzenie samochodu.

Pilotowanie nosi w sobie wiele cech zachowania się instynktownego, jak np. utrzymywanie równowagi podczas jazdy na rowerze i nie wymaga przez cały czas nużącej i wyczerpującej uwagi nieodłącznie towarzyszącej prowadzeniu samochodu na drodze. Całkowite skupienie wymagane jest od pilota tylko w chwili startu i lądowania, a właściwy lot (podróż) przynajmniej w czasie spokojnej pogody, odbywa się bez zmęczenia i bez specjalnego natężenia uwagi. Obok podajemy jeden z projektów takiego samolotu, opracowany przez niemieckiego konstruktora dr. W. G. Brennera już przed trzema laty.

Maszyna ta jest zasadniczo pomyślana dla jaknajszerszego zastosowania jako amfibja; dolny krótki płat służy dla utrzymania stateczności na wodzie; analogja do znanego Dornier-Wal'a. Projekt wykazuje dobre aerodynamiczne kształty, i posiada b. ładną linję. Wysoką jego zaletą jest możność rozwiązania głównych pracujących części: podwozia, wiązania podmotorowego i rusztowania oraz punktów zaczepienia skrzydła w postaci przestrzennie zwartego elementu co się odbije dodatnio na wadze maszyny.

Koła składane układają się w odpowiednie wgłębienia i stanowią przedłużenie dolnego płata, co zmniejsza znacznie ich opór w locie. Dla zapewnienia niezawodności lotu i bezpieczeństwa zastosowane są 2 silniki, a umieszczenie ich wpoprzek do linji lotu zapewnia bardzo dobrze chłodzenie; a co najważniejsze, że przy odpowiedniem rozwiązaniu konstrukcyjnem tej partji skrzydła, zapewnia się też możność dozoru i dostępu do silników podczas lotu. Nie uzyskano tego dotychczas jeszcze w żadnej maszynie komunikacyjnej.

W tym wypadku okupione zostało to małym naddatkiem wagi, jaki stwarza sprzęgło i dwie przekładnie zębate stożkowe. Przekładnie jednak można już dziś uważać za trudność rozwiązaną, wobec istnienia świetnie pracujących reduktorów Lorrain'a i Farmana.

Zresztą ten szczegół konstrukcyjny można wyzyskać dla obu celów, czyli dla prostopadłego przeniesienia ruchu i redukcji obrotów, to drugie zaś może z naddatkiem pokryć stratę mocy płynącą z pierwszej przyczyny.

Rozdział potrzebnej mocy na 2 źródła ma oprócz niezawodności lotu i tę zaletę, że w razie trudności z zapuszczaniem silników możemy zapuścić tylko jeden, a następnie włączyć drugi.

Jeszcze jedną zaletę ma takie ustawienie silników: Wobec doraźnych korzyści zaczyna się przyjmować w użyciu śmigło ze zmiennym w locie kątem natarcia. Jedyna jednak konstrukcja mechanizmu, przestawiającego płaty śmigła w locie, wymaga przy normalnem ustawieniu silnika przewiercenia wału. Trudności z tem związane w projekcie opisywanym, zdają się być możliwe do obejścia.

Maszyna taka lub jej podobna, zaprojektowana na tych samych warunkach, a dobrze przekonstruowana, znajdzie za rok dwa szeroki zbyt w Kanadzie, południowych Afryce i Ameryce, Australji i Stanach, i dobrze zastąpi niespełniające warunków wszechstronnej użytkowości „Moth'y"; zaś właściciele takich maszyn prowadzący zresztą wybitnie pionierski tryb życia, długo jeszcze, mimo użytkowego charakteru ich lotów, z przyczyn wymienionych na wstępie zasługiwać będą na miano sportsmenów.

L. E. Kwaśniak

DALSZE SZCZEGÓŁY O RAIDZIE P. SKÓRZEWSKIEGO.

Opis raidu odbywanego obecnie przez p. Skórzewskiego, umieszczony w poprzednim numerze „Młodego Lotnika" wzbudził ze zrozumiałych powodów duże zainteresowanie wśród społeczeństwa polskiego.

Wiadomości, które nadchodzą od p. Skórzewskiego donoszą, że raid odbywa się nadal pomyślnie w/g ułożonego planu. Samolot „Moth-Gipsy", jak wiadomo własność prywatna p. Skórzewskiego, zachowuje się znakomicie.

Ostatnią wiadomością o przebiegu raidu są szczegóły przelotu z Fezu (Maroko) do Oranu (Algier), na odległości około 500 km. Przestrzeń tę przebył p. Skórzewski w ciągu 3 godz. 25 min. Jest to wynik b. dobry.

O dalszych szczegółach raidu nie omieszkamy naszych czytelników powiadomić. *G.*

PROJEKT NOWEGO LOTNISKA LONDYŃSKIEGO

Zakończony niedawno konkurs na projekt nowego lotniska wyróżnił jedno z nadesłanych rozwiązań. Pomysł ten, jak wskazuje zamieszczona fotografja, jest rzeczywiście oryginalny i godny uwagi. Wykazuje on bardzo dobre wyzyskanie miejsca przez odpowiednie rozmieszczenie zabudowań. Drogi samolotów dążących na start i wracających z lotniska nie przecinają się — widać to dobrze na fotografji. Pasażerowie wsiadają do samolotów wewnątrz krytych hal. Rozwiązanie to zapewnia podróżnym maksimum wygody i komfortu.

Zabudowania hangarowe pokryją około 15000 m² i pomieścić będą mogły tabor Wielkobrytyjski, zagraniczny i samoloty prywatne. Plac zawarty między zabudowaniami, a osłonięty od wiatru, może w razie wyjątkowej potrzeby służyć do postoju maszyn i liczy też powyżej 15000 m². Zabudowania przewidują obszerne pomieszczenia dla samochodów kompanij komunikacyjnych i prywatnych i pokryją powierzchnię około 1000 m². Dalej mieścić się będą obszerne warsztaty i stocznie o powierzchni 5000 m² oraz pomieszczenia na zapasy paliwa i smarów.

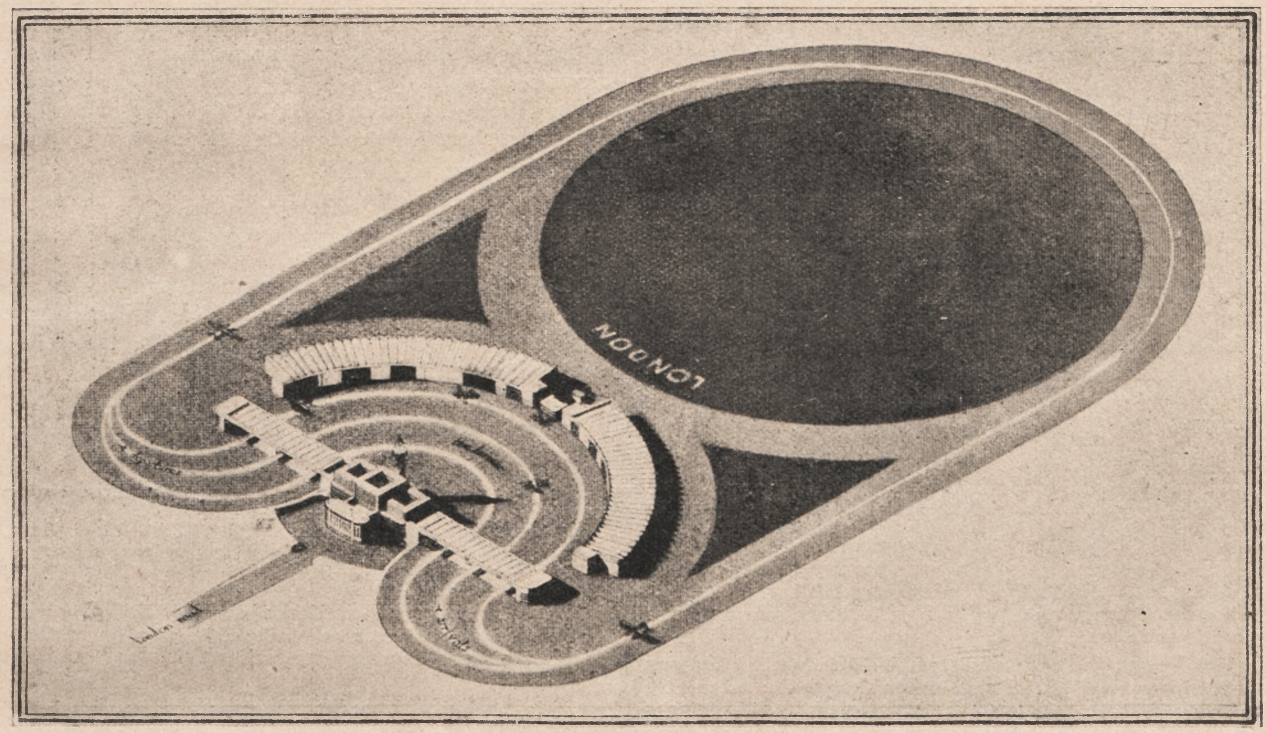
Projekt przewiduje również pomieszczenie dla odpowiednich urzędów administracyjnych, pocztowych, celnych, stacyj radjowych i meteorologicznej, biur prywatnych, pensjonatu dla pilotów i mechaników, hotelu, restauracji i t. d. i t. d.

Gdyby projekt ten został szybko zrealizowany, lotnisko angielskie pod względem rozmachu, celowości urządzeń i elegancji stałoby się pierwszem w Europie i zdystansowałoby jedyne obecnie „nowoczesne" lotnisko, jakiem jest dworzec lotniczy w Tempelhofie w Berlinie.

Pod jednym jednak względem sytuacja lotniska berlińskiego jest bezkonkurencyjna: oto odległość jego od geometrycznego centrum miasta wynosi 4 km zaledwie, podczas kiedy analogiczne odległości wynoszą dziś: dla Paryża — 12 km, Londynu — 13 km; Wiednia — 10 km, Rzymu — 6 km, Pragi — 10 km, Medjolanu — 8 km, Kopenhagi — 7 km. W ten sposób najważniejsza korzyść jaka płynie z komunikacji lotniczej czyli zysk na czasie, wielokrotnie idzie na marne, zwłaszcza przy przelotach krótszych.

Wiele się zresztą o tem pisze ostatnio w prasie zagranicznej. Lotniska w mniejszych ośrodkach cywilizacyjnych, które miały być przeniesione na dalsze peryferje miast, zostawia się na miejscu lub nawet zbliża się je ku miastom wierząc, że najbliższa przyszłość przyniesie zdobycze konstrukcyjne, dzięki którym lotniska dziś ciasne staną się może nawet za obszerne.

U nas jednak, wobec zupełnego braku zrozumienia ważności spraw komunikacji lotniczej u niektórych grup ze sfer miarodajnych, kwestja ta zdaje się już być zaprzepaszczona bezpowrotnie. *L. E. K.*



Projekt nowego lotniska londyńskiego, wyróżniony pierwszą nagrodą.

LOTNICTWO W SŁUŻBIE RATUNKOWEJ

Księga użyteczności i zasług społecznych lotnictwa została założona już za naszej pamięci. Zdawało się, że nie przybędzie jej żaden nowy rozdział; a oto wypadki polityczne i zjawiska atmosferyczne ostatnich miesięcy pomnożyły jeszcze ten obfity indeks.

Trwające dotychczas powstanie w Afganistanie zaskoczyło pewną ilość rodzin europejskich znajdujących się w Kabulu. Wobec wybitnie wrogiego stosunku powstańców do europejczyków, życiu ich groziło niebezpieczeństwo. Na skutek tego dokonało poselstwo angielskie ewakuacji drogą powietrzną wszystkich zagrożonych rodzin wraz z ich najcenniejszem mieniem do najbliższych okolic Indji. Niejednokrotnie przewozu dokonano już w bardzo niebezpiecznych warunkach, bo pod obstrzałem powstańców. Według relacji angielskich pism fachowych, ogółem przewieziono do 500 osób.

Przewożeni byli wszyscy europejczycy bez różnicy narodowości. Toteż wspominając o podziękowaniach, jakie z tego tytułu otrzymał rząd angielski, „Flight" z dumą nadmienia, że między innemi nadeszło też podziękowanie od „naszych niedawnych wrogów Niemców".

Fala silnych mrozów, jaka nawiedziła tej zimy całą prawie Europę, odbiła się bardzo niekorzystnie na żegludze po morzu Bałtyckiem, a zwłaszcza przy wybrzeżach niemieckich i polskich, które podczas normalnej zimy nie przedstawiają żadnego niebezpieczeństwa lodowego.

W roku bieżącym raz po raz dowiadujemy się o tem, jak okręty grzęzną w lodach w pobliżu tych wybrzeży.

Czasami jednak bywają one unieruchomione w znacznych odległościach od wybrzeży. Według doniesień prasy codziennej, na podobne niebezpieczeństwo został narażony żeglujący pod polską banderą „Tczew". I w tym wypadku samoloty zasłużyły się wielce przez wyszukiwanie unieruchomionych i niezdolnych do dalszej żeglugi statków. Płatowce nawiązywały wielokrotnie łączność ze statkiem lądując na lodzie.

Silne mrozy spowodowały także przerwę w komunikacji morskiej między licznemi wyspami, rozsianemi wzdłuż wybrzeża półwyspu Skandynawskiego. Tu również samoloty zostały zastosowane do przewozu żywności, opału i pasażerów.

Warkot silnika lotniczego chwytany był jako najmilszy sygnał, zwiastujący wybawienie.

We wszystkich tych wypadkach ratunek udzielony przy użyciu samolotów był jedynym możliwym do zastosowania.

Tak więc ostatnie wypadki powiększyły i tak już szerokie zastosowanie samolotu w służbie pokojowej. Możemy być pewni, że użyteczność lotnictwa wzrastać będzie stale, że życie dostarczy nam jeszcze wiele nowych dziedzin, w których samolot będzie jedynym skutecznym środkiem ratunku czy pomocy. *L.E.K.*

DZIAŁALNOŚĆ FINANSOWA AEROKLUBÓW AKADEMICKICH W R. 1928.

Podajemy dalszy ciąg artykułu o działalności Aeroklubów, dotyczący spraw finansowych. Sprawozdanie to obejmie 3 Aerokluby, t. j. A.'A.W., A. A. K. i A. A. L., ponieważ Poznań zbyt późno powstał, aby rozwinąć normalną pracę.

Wpływy w roku ubiegłym w tych trzech klubach osiągnęły sumę 71.914,85 zł., na co złożyły się: subwencje Min. Komunikacji oraz L. O. P. P. — zł. 44.807,19, dochody własne ze składek i imprez 8.165,90, oraz różne w sumie zł. 2.828,65 i wreszcie pomoc ze strony Departamentu Lotnictwa MSWojsk. w postaci materjałów pędnych — 16.103,11 zł.

Wydatki obejmują koszty administracji ogólnej w sumie zł. 8.307,01, inwestycje — 16.936,03, szkolenie fachowe członków A. A., t. j. kurs teoretyczny i praktyczny pilotażu — 39.026,71 zł., wreszcie różne — 7.645,10 zł., przyczem w ostatniej pozycji pomieszczono stan kasy w dniu 31. XII. 28 oraz pozostałe wydatki, nieobjęte poprzedniemi pozycjami.

Z powyższych danych, oraz danych poprzedniego artykułu, wyciągniemy pewne współczynniki charakteryzujące jakość gospodarki ogólnej i szkolnej. W tym celu utworzymy iloczyn z ilości dokonanych lotów określających rozmiar działalności, przez ilość wyszkolonych pilotów, charakteryzując wydajność pracy, przyczem jako pilotów rozumiemy tych, którzy ukończyli lub kończą warunki Utworzony stąd iloczyn wyniesie 22456 piloto-lotów (tak jak kilogramometry lub pociągomile). Dzieląc teraz wydatki na administrację oraz szkolenie, otrzymamy: Wydatków administracyjnych 0,371 zł. na piloto-lota oraz wydatków szkolnych 1,722 zł. na pil.-lota; cyfry, które dla poszczególnych klubów poważnie się różnią, bo wyniosą: na administrację — 0,075, 0,179, 1,770 zł., na szkolenie zaś — 1,488, 2,170, 2,220 zł. na piloto-lot.

Zadaniem Aeroklubów w roku bieżącym będzie wyrównanie powyższych różnic, oraz obniżenie wydatków na piloto-lot przez odpowiedni dobór kandydatów do latania, oraz usprawnienie szkolenia.

K. Jagoszewski
Skarbnik Zarządu Gł. Z. P. A. A.

Z POWODU NIEPOWOŁANEJ KRYTYKI

W opisie dwu ciekawych wypadków lotniczych, jaki zamieściliśmy w numerze poprzednim, użyliśmy wyrażenia: „eksplozja śmigła" dla określenia, że zostało ono rozerwane na skutek działania siły odśrodkowej. Techniczny ten termin spotkał się z krytyką pewnego polskiego pisma lotniczego.

Niestosowna i wręcz niezrozumiała jej forma uwalnia nas od obowiązku udzielenia odpowiedzi pismu. Wobec tego jednak, że niektórzy z naszych czytelników mogliby być wprowadzeni w błąd tupetem zarozumiałego pasterza z „oślej łąki", wyjaśniamy: Termin „eksplozja" używany jest od wielu lat przez niektórych profesorów wydziału mechanicznego Politechniki Warszawskiej w wypadku, kiedy zachodzi rozerwanie jakiegoś elementu maszyny, poddanego szybkiemu ruchowi obrotowemu, czyli głównie na skutek naprężeń, wywołanych siłą odśrodkową (np. koła zamachowe maszyn i t. p.). Nie wątpimy w kompetencje profesorów wyższych uczelni do ustanawiania terminów technicznych i naukowych. *Redakcja.*

Angielskie płatowce sportowe

Nawiązując do artykułu, zamieszczonego w numerze ostatnim, w którym staraliśmy się udowodnić, że nietylko sama technika lotnicza i warunki eksploatacji, lecz także i społeczeństwo wydaje się być dostatecznie przygotowane do realizacji idei sportu lotniczego, podajemy szereg typów awjonetek, które rozpowszechniły się z różnych powodów. Niektóre z tych płatowców zyskały bardzo szeroką popularność przez dokonanie rozlicznych raidów, w ciężkich nieraz okolicznościach.

Na początku podamy parę awjonetek angielskich, które w lotniczym świecie sportowym reprezentowane są najliczniej.

Pierwszy przegląd tych maszyn dały nam konkursy w Lympne w r. 1923 i 1924.

Postępując w ślad za rozwojem idei konstrukcyjnej awjonetek angielskich możemy zaobserwować u niektórych maszyn konsekwentną ewolucję typu trwającą szereg lat, która prowadzi do pięknego i praktycznego wyniku, jak np. Parnall Westland Widgeon i t. d. Prototypy innych znanych awjonetek wyłoniły się znacznie później.

Najbardziej rozpowszechnioną maszyną angielską jest awjonetka „Moth", produkt znanej wytwórni De Havilland, posiadający nomenklaturę fabryczną D. H. 60.

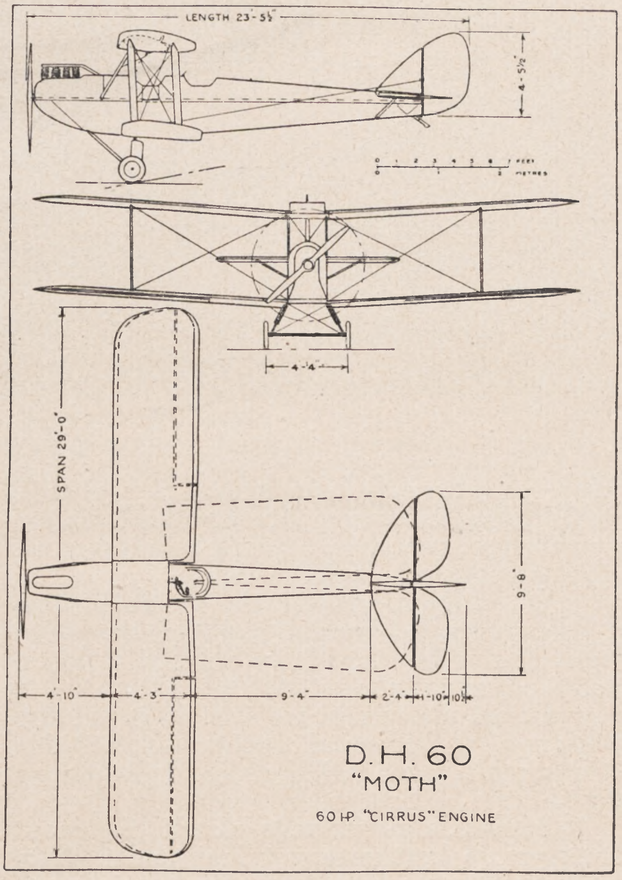
Jest to dwumiejscowy dwupłat konstrukcji drewnianej, zaopatrzony w silnik szeregowy, chłodzony powietrzem — Cirrus 60 KM lub Gibsy 85 KM, albo też gwiazdowy Genet 80 KM.

Komora płatowa zaopatrzona jest w jedną parę stojaków i powiązana taśmami stalowemi. Dolny płat mocuje się do kadłuba, górny do baldachimu.

Skrzydło posiada dźwigary drewniane, frezowane, kształtu dwuteowego. Płótno napięte jest na żeberkach o wykonaniu normalnem.

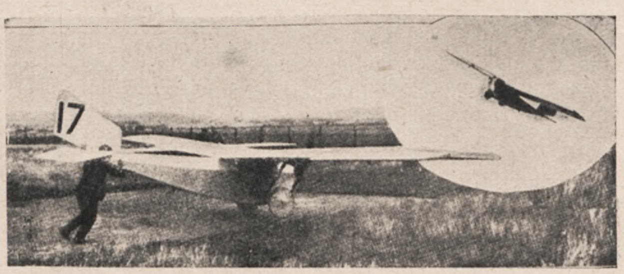
Lotki posiada tylko płat dolny, na długości $^{2}/_{3}$ skrzydła. Napęd lotki jest różnicowy. Krawędź natarcia górnego skrzydła wykonana jest z automatycznie otwierającą się szczeliną Handley Page'a, która pozwala na bezkarne zwiększanie kąta natarcia płatowca, niedopuszczając do niebezpiecznej utraty szybkości.

W baldachimie, umocowanym do kadłuba na 6 stójkach i wiązaniach z drutów stalowych, znajduje się duży zbiornik benzyny o pojemności 87 l. Zbiornik ten wykonany jest z blachy duralowej falistej, a odpowiednio ukształtowany stanowi zarazem gruby profil nośny tej części skrzydła. Komora płatowa po zluzowaniu 4 przednich bolców



(2 przy baldachimie i 2 przy kadłubie) obraca się około 4 pionowych bolców tylnych, skrzydła układają się wzdłuż kadłuba, a rozpiętość maszyny zmniejsza się do wymiaru 2,95 m.

Kadłub: konstrukcji drewnianej, sklejkowej, to znaczy składa się z szeregu ram, czyli



A. N. E. C. z silnikiem Blackburn, zdobywca pierwszej nagrody na konkursie w Lympne w r. 1923.



Beardmore „Wee-Bee" z silnikiem Bristol Cherub, zdobywca pierwszej nagrody w Lympne w r. 1924.



De Havilland D. H. 60 X „Moth" z silnikiem Genet 80 KM

wręg, połączonych 4 podłużnicami i pokryty jest sklejką brzozową. Przekrój kadłuba stanowi figura, powstała z prostokąta przez zastąpienie górnego boku łukiem.

W kadłubie mieści się zbiornik oliwy o pojemności 9 l. Przód kadłuba skonstruowany jest w ten sposób że stanowi drewniane łoże podsilnikowe.

Celem ułatwienia wejścia do przedniego siedzenia w kadłubie wycięte są z jednej strony małe drzwiczki sięgające tylko do podłużnicy.

Podwozie: normalnego układu, z gumową amortyzacją krążkową w tylnej goleni. W typie wypuszczonym w 1928 r. podwozie uległo zmianie. Posiada ono oś łamaną, a półośki umocowane są do piramidki. Amortyzacja kół pozostała bez zmiany. Odznacza się ono obecnie nadzwyczajną miękkością i dużym skokiem.

Stery, ze względu na wyżej wspomniane dopuszczalne duże zmniejszenie szybkości, są bardzo duże. Linki do sterów znajdują się na zewnątrz kadłuba.

Cechy charakterystyczne:

Powierzchnia nośna	22.60	m^2
Rozpiętość	9,75	m
Szerokość po złożeniu	3,05	m
Długość	7,25	m
Ciężar własny	401,00	kg
„ użyteczny	301,00	kg
„ całkowity	702,00	kg
Szybkość max.	165,00	km/godz.
„ handl.	130,00	„
„ lądowania	71,00	„



Baldachim „Moth'a". Dobrze widoczny jest zbiornik z blachy falistej i drzwiczki przedniego siedzenia.

Pułap	4600 m
Promień działania	660 km
Obciążenie na 1 m²	31,1 kg/m²
Obciążenie na 1 KM	8.38 kg/KM
Czas wznoszenia na 1500 m	— 14 min.

Dane powyższe odnoszą się do typu ostatniego — D. H. 60 x. — zaopatrzonego w silnik HDC. Cirrus Mark. II. 84 KM.

Poddając krytyce typ powyższy, zauważamy wiele konsekwentnych usiłowań konstruktora dążącego do stworzenia maszyny łatwej o cechach wybitnie praktycznych i użytkowych, które są nieodzownym warunkiem stawianym awjonetce turystycznej i klubowej.

Do cech tych zaliczyć należy przedewszystkiem wspomnianą wyżej konstrukcję



Nowe podwozie „Moth'a"

szczelinową skrzydła. Każda maszyna wyposażona jest w podwójne stery i telefon między pilotem siedzącym z tyłu a pasażerem, co nadzwyczaj ułatwia szkolenie lub uprzyjemnia podróż.

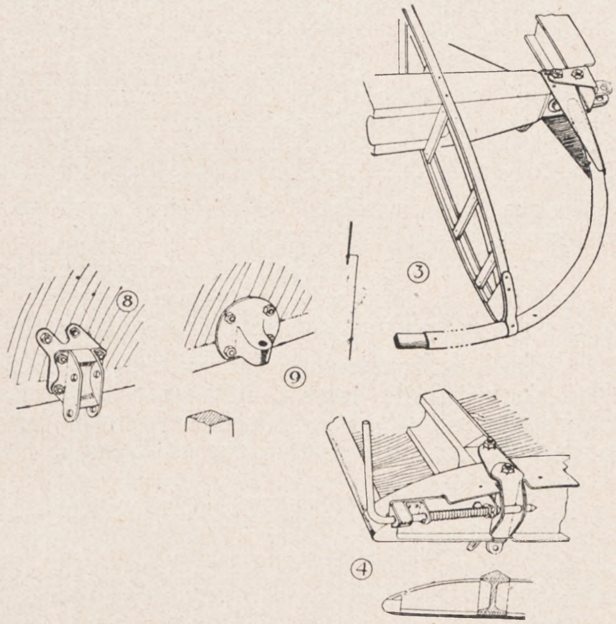
Nowy typ podwozia z łamaną osią umożliwia lądowanie na przygodnych terenach. Podobnie dla udogodnienia turystyki płatowiec posiada za tylnem siedzeniem nieduży bagażnik.

Pierwszorzędne znaczenie dla podróży stanowi możność złożenia maszyny do wymiarów 7,25 × 3,00 m, co pozwala na pomieszczenie jej pod dachem w budynkach do tego nieprzystosowanych. Czynność składania trwa parę minut i może ją wykonać jedna osoba.

Wadą tego układu jest fakt, że maszyna w stanie złożonym posiada bardzo ciężki ogon, co w znacznej mierze utrudnia manewrowanie i może stać się powodem wielu uszkodzeń.

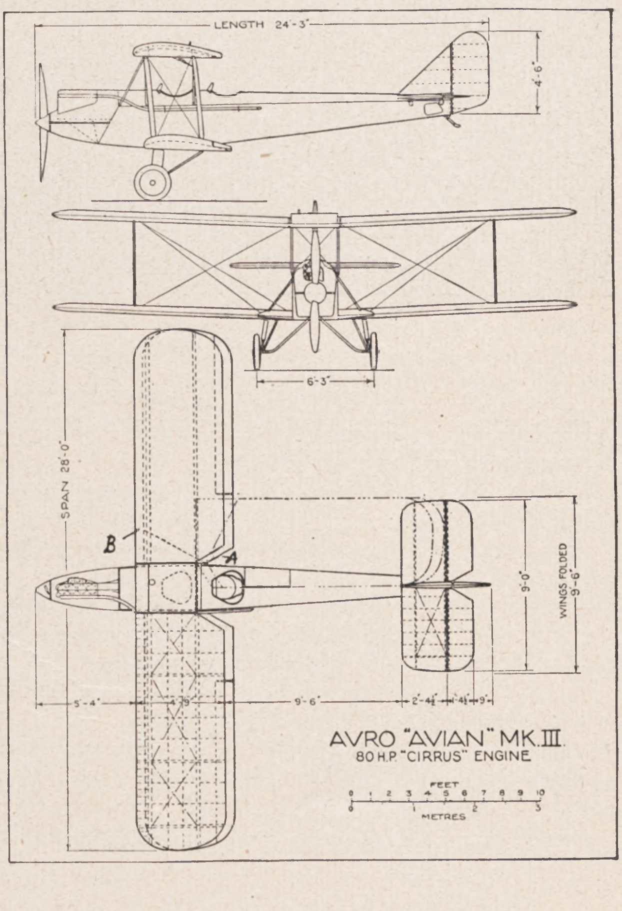
Drugą z kolei awjonetką co do ilości egzemplarzy będących w użyciu, a zyskującą sobie z dnia na dzień coraz więcej zwolenników jest „Avian" fabryki Avro.

Jest to dwumiejscowy dwupłat konstrukcji drewnianej; zaopatrzony bywa w te same silniki co „Moth".



Szczegóły konstrukcyjne okuć węzłowych skrzydeł „Moth'a"

Układ komory płatowej i konstrukcja skrzydła są bardzo zbliżone do budowy „Motha". To samo dotyczy lotek: tylko nie posiadają one napędu dyferencjalnego lecz zwykły. Skrzydła nie mają też szczeliny H. Page'a. To samo co powiedziane było



o baldachimie i zbiorniku benzyny „Motha" stosuje się też do „Avian'a".

Zasadniczą różnicę w stosunku do „Motha" wykazuje „Avian" w rozwiązaniu partji węzłowej dolnego płata. Płat dolny „Avian'a" składa się z części ruchomej i nieruchomej, stanowiącej całość z kadłubem. Linja podziału idzie wzdłuż A—B i pokazana jest na szkicu ogólnym maszyny.

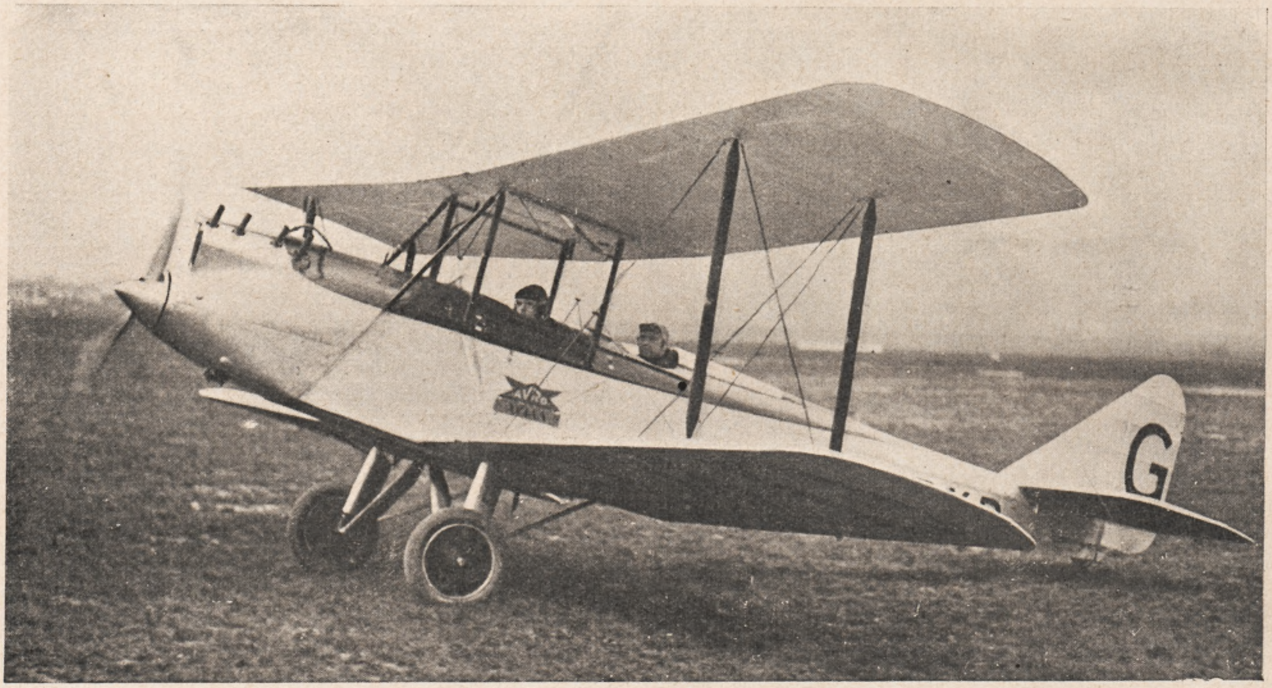
Komora jest składalna i umocowana na 4 bolcach i okuciach w sposób normalny, a obrotu dokonywa się podobnie jak u Motha.

Kadłub konstrukcji drewnianej, sklejkowej nie różni się prawie niczem od kadłuba „Motha". Lekko i pięknie jest rozwiązane łoże podsilnikowe, wykonane z rur stalowych.



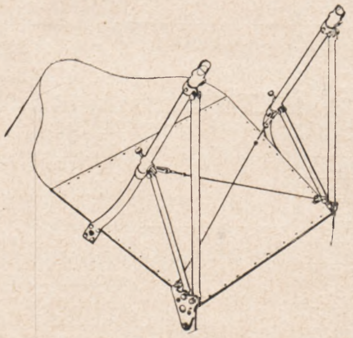
Avro „Avian III" ze złożonemi skrzydłami

Podwozie umocowane jest do korpusu maszyny w 3 punktach. Przednia goleń przyczepiona jest do przedniego dźwigara nieru-



Avro „Avian" III z silnikiem A. D C. Cirrus M II.

Podwozie przedstawia klasyczny typ o osi łamanej. Amortyzacja krążkami gumowemi w goleni przedniej.



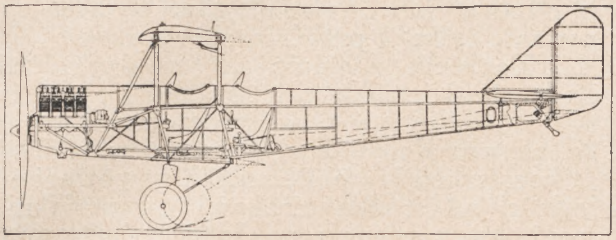
Szkic łoża podsilnikowego Avro „Avian'a III"

chomej części skrzydła (dolnego); tylna goleń do tylnego dźwigara ruchomej (składającej się przez obrót ku tyłowi) części skrzydła; półoś umocowana jest u kadłuba przegubowo. Dzięki takiej konstrukcji uzyskano bardzo znaczny rozstęp kół. Goleń tylna będąc przymocowana do dolnej ruchomej części skrzydła przesuwa się ku tyłowi podczas składania skrzydeł, pociągając za sobą koła. Przesunięcie kół ku tyłowi wynosi w stosunku do normalnego położenia około 30 cm.

Stery normalne.

Główne dane:

Powierzchnia nośna	22,7 m^2
Rozpiętość	8,55 m
Szerokość po złożeniu	2,90 m

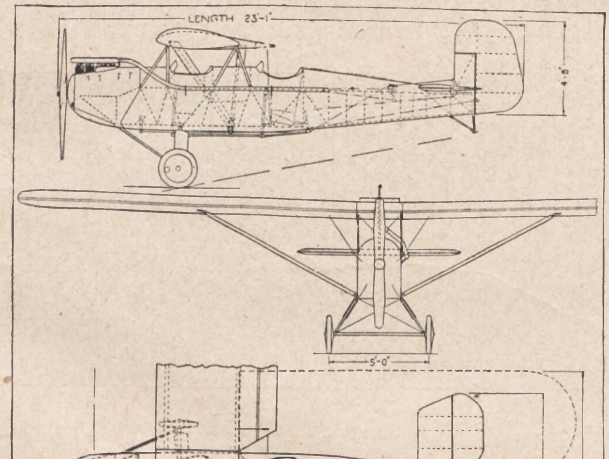


Zestawienie kadłuba Avro „Avian'a III". Linją kreskowaną pokazane jest położenie koła po złożeniu skrzydeł.

Długość	7,40	m
Ciężar własny	376,0	kg
„ użyteczny	264,0	kg
„ całkowity	640,0	kg
Szybkość max.	170,0	km/godz.
„ handl.	130,0	km/godz.
„ lądowania	70,0	km/godz.
Pułap	5150	m
Promień działania	660	k/m
Obciążenie na 1 m²	28,2	kg/m²
Obciążenie na 1 KM	7,62	kg/KM

Zalety „Avian'a" w stosunku do Moth'a są następujące:

Podwozie, skonstruowane na podobnej zasadzie jak „Motha", jest jednakże doskonalsze, gdyż rozstawienie kół jest tu prawie 1 i pół razy większe. Przy złożonych skrzydłach, jak już zaznaczyliśmy, koła cofnięte są do tyłu, co ma ten skutek, że siła, którą musimy pokonać przy podnoszeniu ogona



jest znacznie mniejsza. Jeden człowiek może wtedy maszyną swobodnie manewrować.

Jedyną ujemną cechą tego układu podwozia jest okoliczność, że część naprężeń przy lądowaniu oddawana jest komorze płatowej. Przy zbyt twardem lądowaniu ewentualne uszkodzenia nie ograniczają się do podwozia.

Bagażnik jest znacznie większy niż u „Motha" i pozwala na zabranie ze sobą nawet większych pakunków.

Trzecią maszyną konkurującą z poprzedniemi jest „Widgeon" wytwórni Westland. Fabryka ta lansowała przed paru laty model dwupłatowy „Wood-Pigeon"; nie przyjął się on jednak. Później przeszła ona na jednopłat i dzisiejszy „Widgeon" jest już trzecim typem tego starannie opracowanego płatowczyka, przysposobionego do silników: Cirrus lub Genet. Jest to parasol i, podobnie do poprzednio wymienionych, wykonany z wyjątkiem podwozia całkowicie z drzewa.



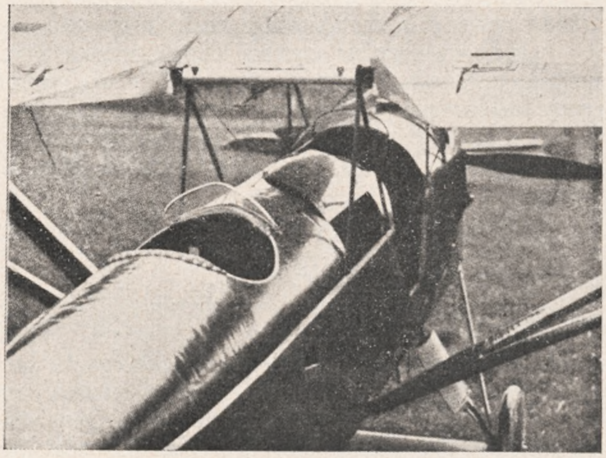
Westland „Widgeon III".

Skrzydło normalne składa się z 3 części. Część środkowa (baldachim) mieści w sobie zbiornik benzyny. Części boczne skrzydeł posiadają lotki na całej długości. Zastrzał przedni i tylny tworzą literę „V" i są razem na końcu zeszwejsowane i znitowane. W ten sposób zaoszczędzono u kadłuba jednego okucia. Szczegół ten wskazuje szkic. Rozwiązanie takie podyktowane zostało wymaganiem łatwego i szybkiego składania skrzydła ku tyłowi, wtedy bowiem obydwa zastrzały obracają się około tej samej osi pionowej.

Linki do lotek są prowadzone zewnątrz. Kadłub konstrukcji sklejkowej, podobnie jak w maszynach poprzednich.

Przednie siedzenie zaopatrzone jest z prawej strony w duże drzwiczki.

Wiązanie podmotorowe wykonane jest dla Cirrusa—w kształcie łoża ze spawanych rur stalowych, dla gwiazdowego Geneta w kształcie kozła z rur stalowych z tarczą duralową.



Widok na kabinę „Widgeon'a III"

Podwozie o typie klasycznym wyróżnia się amortyzacją, która umieszczona jest w goleni tylnej. Goleń ta wykonana jest z rur stalowych jako teleskop, czynnikiem amortyzacyjnym jest silna sprężyna stalowa.

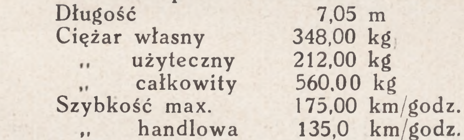
Ster kierunkowy jest skompensowany, reszta opierzenia normalna.

Powierzchnia nośna	18.60	m²
Rozpiętość	11,00	m
Szerokość po złożeniu	3.20	m
Długość	7,05	m
Ciężar własny	348,00	kg
„ użyteczny	212,00	kg
„ całkowity	560,00	kg
Szybkość max.	175,00	km/godz.
„ handlowa	135,0	km/godz.
„ lądowania	66,0	km/godz.
Pułap	5000	m
Obciążenie na 1 m²	30,0	kg/m²
Obciążenie na 1 KM	6,76	kg/KM
Czas wznoszenia na 1500 m	11	minut.

Dane powyższe odnoszą się do typu ostatniego — „Widgeon III" z silnikiem Cirrus Mark. II 84 KM.

„Widgeon III" odznacza się następującemi zaletami:

Widoczność, która w poprzednio opisanych maszynach była prawie zadawalniająca (nieuniknione zmniejszenie kąta widzenia przez płat dolny), jest tu z tylnego siedzenia idealna, zaś z przedniego jest nieco ograniczona od góry. Podobnie i demontaż jest u „Widgeon'a" jeszcze wygodniejszy niż u „Moth'a" lub „Avian'a", gdyż wymaga zluzowania tylko 2 przednich bolców.



Dolne węzłowe okucie zastrzałowe

Bagażnik znajduje się między oboma siedzeniami, czyli prawie w środku ciężkości. A wiadomo, że w razie umieszczenia pewnego ciężaru dodatkowego, nieprzewidzianego w konstrukcji lub obliczeniach, w pewnej odległości od środka ciężkości powstaje moment, który musimy w locie zrównoważyć sterami.

Do zalet tej maszyny należy jeszcze zaliczyć użycie amortyzacji sprężynowej (sprężyny stalowe) zamiast gumowej lub oliwnej. Ma to znaczenie, jeśli chodzi o konserwację płatowca w różnorodnych warunkach atmosferycznych.

Nieznacznem upośledzeniem tego typu w stosunku do omówionych poprzednio są nieco większe wymiary po złożeniu:—3,2×7,8. Jest też on prawdopodobnie nieco trudniejszy do prowadzenia w locie i przy lądowaniu. Nie zastosowano też na nim dotychczas podwozia o osi łamanej.

W końcu zeszłego roku ukazała się na rynku angielskim awjonetka całkowicie metalowa. Jest to czwarty z kolei konstrukcyjnego rozwoju typ, jakiemu podlegał „Bluebird" fabryki Blackburn. Jako maszyna drewniana dwupłat „Bluebird III" różnił się bardzo niewiele od popularnych „Moth'a" i „Avian'a" i stosowano doń te same silniki. Jedyną zasadniczą różnicą Bluebird'a jest to, że oba siedzenia umieszczone są obok siebie.



Blackburn „Bluebird III"

Komora płatowa ma układ identyczny do „Moth'a". Konstrukcja szkieletu składa się z 2 dźwigarów z blachy stalowej, bardzo cienkiej, wywalcowanej według specjalnego kształtu. Żeberka są z duralu. Pokrycie—płócienne.

Składanie skrzydeł odbywa się w sposób podobny jak u „Moth'a".

Kadłub wykonany jest z rur duralowych, powiązanych ściągaczami, oprofilowany lekkiemi żeberkami duralowemi.

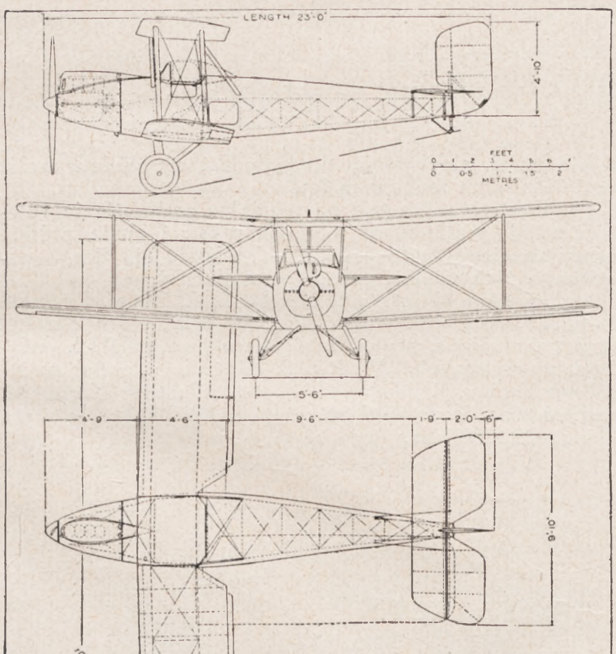
Łoże podmotorowe wykonane z profilówek i rur duralowych.

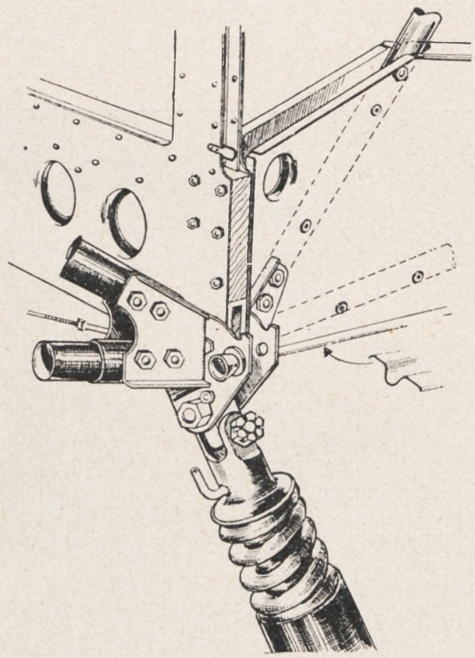
Podwozie przedstawia typowy układ dla konstrukcji z osią łamaną. Amortyzacja przy pomocy stalowej sprężyny, znajdującej się w goleni przedniej.

Stery o szkielecie z rur spawanych stalowych z lekkiemi żebrami duralowemi, pokryte płótnem. Zwraca uwagę brak statecznika pionowego, ster zaś pionowy jest wielki i skomplikowany.

Powierzchnia nośna	23,00	m^2
Rozpiętość	9,15	m
Szerokość po złożeniu	3,00	m
Długość	7,00	m
Ciężar własny	413,0	kg
„ użyteczny	243,0	kg
„ całkowity	656,0	kg
Szybkość max.	170,0	km/godz.
„ handl.	130,0	km/godz.
„ lądowania	70,0	km/godz.
Pułap	4500	m
Obciążenie na 1 m^2	28,6	kg/m^2
„ na 1 KM	7,82	kg/KM

Przy budowie tego typu konstruktor wyszedł z założenia, że żaden z dotychczas stosowanych sposobów porozumiewania się pilota z uczniem (telefon) nie jest w stanie zastąpić porozumienia bezpośredniego. Ma to bardzo duże znaczenie podczas szkolenia, jak i niemniejszą wartość podczas podróży, połowę bowiem satysfakcji odejmuje zazwyczaj brak możności natychmiastowego dzielenia się wrażeniami. — Dał więc siedzenia obok



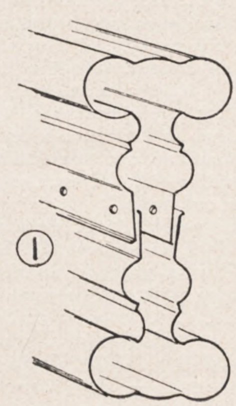


Przednia goleń podwozia „Bluebird'a III"

siebie. Pod innemi względami stoi „Bluebird" na równi z opisanemi dwupłatowcami, wspomnieć tylko należy, że w wykonaniu metalowem będzie on o wiele trwalszy i chętniej nabywany od maszyn drewnianych, o ile konkurencji nie zdystansuje cena.

Oprócz opisanych awjonetek do więcej znanych w Anglji zaliczyć możemy dwie konstrukcje Parnall'a: jednopłat „Pixie" i dwupłat „Imp". Ten ostatni wyróżnia się tem, że ma górne skrzydło w kształcie ostrej strzały o kącie około 145° podczas kiedy krawędzie natarcia dolnych skrzydeł tworzą linję prostą (180°).

Również w roku ubiegłym ukazał się na rynku angielskim dwupłacik „Sportan" fabryki Simmonds. Ma on tę charakterystyczną i bardzo dodatnią cechę, że skrzydła górne i dolne są wymienne wzajemnie, pozatem jest bardzo podobny do „Avian'a".



Dźwigar skrzydłowy „Bluebird'a III"

Istnieje, prócz tych, parę konstrukcyj, które nie doczekały się produkcji seryjnej.



Parnall „Imp" z silnikiem Genet.

Oceniając całokształt produkcji przemysłu angielskiego w dziedzinie maszyn lekkich, nie możemy dać wyraźnego pierwszeństwa żadnej z opisanych konstrukcyj, wszystkie one bowiem stoją na jednakowym poziomie. Względy turystyczne wyróżniają „Bluebird'a", umieszczenie bowiem miejsc obok siebie jest ze wszech miar pożądane.

Każda z wyżej wspomnianych fabryk ulepsza ciągle swój typ. Nowe modele wypuszczane są mniejwięcej w odstępie jednego do $1^1/_2$ roku i zgóry są sygnalizowane.

W okolicznościach tych upatrywać należy przyczynę nieuzasadnionej napozór wyraźnej przewagi popularności „Moth'a", gdyż np. prywatny stan posiadania wykazuje powyżej 50% tych maszyn.

Chwila, w której na rynku ukazał się pewnego dnia nowy model „Moth'a" zbiegła się była zapewne z pomyślną konjunkturą dla rozwoju lotnictwa sportowego. Reszty dokonało przyzwyczajenie.

O żywszej konkurencji trudno jest dzisiaj mówić, gdyż nawet ceny opisanych maszyn różnią się bardzo niewiele, wahając się około 650 f. A oszczędność 20 do 30 f. nie jest w stanie stanowczo przechylić decyzji kupującego.

St. R. i L. E. K.

Z POLSKIEGO LOTNICTWA KOMUNIKACYJNEGO

W tegorocznej ostrej zimie, niepamiętnej od pięćdziesięciu kilku lat, kiedy pociągi przy ogromnych trudnościach walczą z mrozem i śniegiem, kiedy połączenia telefoniczne i telegraficzne międzymiastowe zostają przerywane, jedynie samoloty komunikacyjne kursują normalnie, przewożąc pasażerów, pocztę i towary ściśle w czasie przewidzianym rozkładami lotów.

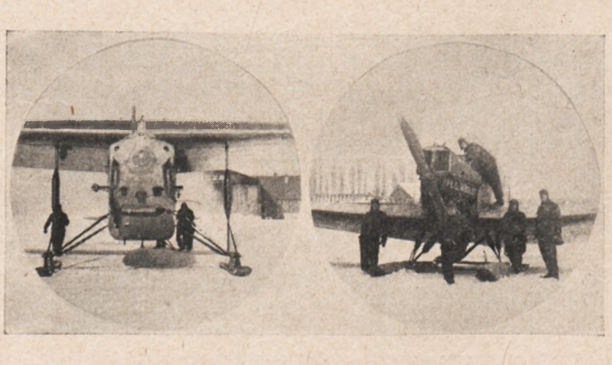
Rezultaty te osiągnięte zostały dzięki środkom zaradczym przedsięwziętym we właściwym czasie przez Zarząd „Linij Lotniczych Lot". Zostały mianowicie zastosowane do samolotów płozy w miejsce kół. Zamiana ta natychmiast zabezpieczyła samolotom wygodny i bezpieczny start oraz lądowanie w wysokim śniegu, a tem samem normalny ruch na linjach powietrznych. Podkreślić się godzi, iż tegoroczne szerokie zastosowanie płozów jest inowacją w historji lotnictwa komunikacyjnego i „Linje Lotnicze Lot" są pierwszem towarzystwem komunikacji powietrznej w Europie, które w obecnej zimie generalnie zastąpiło koła samolotów płozami. Wprowadzenie tej inowacji — jak udowodniło doświadczenie — okazało się bardzo celowem.

O sprawności polskiego lotnictwa komunikacyjnego świadczy dobitnie fakt, iż w dniu 28. lutego b. r. z portu lotniczego w Wiedniu, z powodu złych warunków atmosferycznych, nie wyruszyły żadne inne samoloty komunikacyjne, oprócz L. L. Lot, a więc ani austrjackiego Tow. „Austroflug", ani też włoskiego „Transadriatica" — do Wenecji, ani francuskiego „CIDNA" do Pragi, ani wreszcie niemieckiego „Lufthanza" — do Monachjum.

Polski samolot prowadzony przez polskiego pilota był jedynym, który w danym dniu normalnie z Wiednia wystartował, przebywając drogę do Katowic ściśle w czasie przewidzianym rozkładem lotów.

Fakt ten zasługuje na specjalne podkreślenie również z tego względu, że w obecnej ostrej zimie polskie szlaki znacznie trudniejsze są w obsłudze niż drogi powietrzne zachodniej i południowej Europy.

W dniu 16 lutego b. r. pilot L. L. Lot p. Zygmunt Barciszewski ukończył swój 250,000. klm., które przebył w przestrzeniach, prowadząc samoloty na polskich szlakach powietrznych. W dniu 8. lutego b. r. podobny jubileusz obchodził pilot L. L. Lot p. Tadeusz Karpiński, z tą różnicą, iż przebył on drogę o 100000 km. dłuższą t. j. aż 350.000 klm.



Fokker F VII i Junkers na nartach.

IV-Y ZJAZD AEROKLUBÓW AKADEMICKICH

Głównym celem czwartego Zjazdu Aeroklubów Akademickich było wypracowanie dobrych norm prawnych organizacji. Większość czasu poświęcono obradom nad statutami: Związku Aer. Akad. i ramowego dla klubów. Odbywały się one w atmosferze wybitnego zainteresowania i — co trzeba podkreślić — stały na wysokim poziomie, co w dużej mierze zawdzięczać należy przewodniczącemu Zjazdu a zarazem referentowi statutu, p. St. Gadomskiemu.

Zarząd Główny wystąpił z bardzo drobiazgowem sprawozdaniem A. A. za r. 1928, które pozwoliło zorjentować się w dotychczasowej działalności poszczególnych klubów i ich brakach. Referatowi „O zadaniach Aer. Akad." nanależy zawdzięczać, że dyskusja na tematy programowo-organizacyjne potoczyła się odrazu wytkniętem łożyskiem, nie błądząc po zakamarkach każdego niemal wniosku, jak to bywało na poprzednich Zjazdach.

Czwarty Zjazd dokonał też, po raz pierwszy na zasadach statutowych, wyboru władz naczelnych Z.P.A.A.

Obrady trwały przez dwa dni: sobotę 2-go i niedzielę 3-go marca r. b. Omówimy je według punktów porządku dziennego.

Zagajenie i wybór prezydjum

Zjazd otworzył imieniem Zarządu Gł. mjr. Kwieciński witając delegacje i podnosząc udział w Zjeździe nowopowstałego Aer. Akad. w Wilnie.

Na przewodniczącego zaproszono delegata A.A.L., p. St. Gadomskiego, na sekretarza p. Ł. Maya.

Delegacje, z wyjątkiem Krakowa, który reprezentowało 2 delegatów, były w komplecie, t. j. po 3 osoby. Listę delegacyj podaje Biuletyn A.A.

Porządek dzienny przyjęto w brzmieniu zaproponowanem przez Zarząd Główny.

Sprawozdanie z działalności Aer. Akad. za r. 1928

Sekretarz Zarządu Gł., p. Konrad Jagoszewski, złożył obszerne sprawozdanie z ogólnej, szkolnej oraz finansowej działalności Aeroklubów w r. 1928. Dane przytoczone przez sprawozdawcę znane są czytelnikom Mł. Lotnika z artykułów w niniejszym i poprzednim n-rze.

Sprawozdanie zawierało drobiazgowe zestawienie działalności zarówno wszystkich klubów, jak i poszczególnych. Wynikało z niego, że różnice w gospodarowaniu u poszczególnych klubów są bardzo znaczne, że w pierwszym okresie działalności trudno było efekty pracy sprowadzić do wspólnego mianownika. Nie wszystkie kluby nadesłały sprawozdania szczegółowe. Na przyszłość należałoby je zestawiać według pewnych schematów.

Referat o zadaniach Aer. Akad.

Następnie p. Jerzy Osiński wygłosił referat o zadaniach Aeroklubów Akademickich, którego streszczenie podane jest na początku niniejszego numeru.

Dyskusja

Nad sprawozdaniem i referatem wywiązała się krótka dyskusja zakończona przyjęciem sprawozdania do wiadomości. Również, drogą rezolucji, uznano tezy wysunięte w referacie za wytyczne programowe dla Aer. Akad. na przyszłość.

Na tem zakończono pierwszą sesję obrad.

Obrady nad statutem

Całą drugą i trzecią sesję zajęło rozpatrywanie statutu Związku Polskich Aeroklubów Akademickich oraz ramowego dla klubów.

Początkowy projekt unifikacji, wysuwany na poprzednich zjazdach (jedna organizacja z filjami) zastąpiła federacja — Związek klubów. Jednak statut nadaje tak silną władzę Zjazdom i Zarządowi Głównemu, który jest ich emanacją (wiryliści), że zespolenie klubów jest bardzo silne. Zarząd Główny, obok funkcyj reprezentacyjnych i wykonawczych w stosunku do uchwał Zjazdów ma też nadzór nad wykonaniem zobowiązań przyjętych przez Z.P.A.A. Chodzi tu głównie o umowę z Dep. Lotn. w sprawie szkolenia kandydatów na pilotów. Pozatem, Zjazd i Zarząd Gł. mają szerokie kompetencje w zakresie programowym.

Przewidziane jest członkostwo nadzwyczajne Związku. Mogą się o nie ubiegać stowarzyszenia pokrewne A.A., niemające danych na członków zwyczajnych Z.P.A.A. Zjazd miał na myśli koordynację organizacyj sportowo-lotniczych oraz konsolidację całego ruchu lotniczego młodzieży.

Najwyższą władzą Z.P.A.A. jest Zjazd delegatów poszczególnych Aer. Akad. po 3-ch z każdego. Reprezentanci członków nadzwyczajnych mają na Zjeździe głos doradczy.

Zarząd Główny składa się z prezesa, sekretarza, skarbnika oraz członków, którymi są prezesi klubów. Prezesa Zarządu Gł. Związku wybiera się personalnie. Nie może on być członkiem zarządu klubu.

Statut ramowy daje możność wstępowania do Aer. Akad. w charakterze członków zwyczajnych studentom, absolwentom (do 4-ch lat po ukończeniu uczelni) i członkom personelu naukowego szkół wyższych oraz oficerom wojsk lotniczych. Pozatem istnieją członkowie nadzwyczajni, wspierający i honorowi.

Członkiem nadzwyczajnym może zostać każdy Polak przyjęty przez Zarząd klubu. Nie posiada on praw wyborczych; na zebraniach ogólnych ma głos doradczy.

Członkowie wspierający — jak z nazwy wynika — popierają działalność klubu. Korzystają, jak i członkowie nadzwyczajni, z urządzeń klubowych i udziału w zebraniach ogólnych z głosem doradczym; praw wyborczych i głosu stanowiącego nie mają.

Członków honorowych powołuje przez aklamację ogólne zgromadzenie na wniosek zarządu z pośród osób, które położyły wybitne usługi około rozwoju A. A. lub lotnictwa wogóle.

Zarząd nie jest obowiązany podawać motywów nieprzyjęcia kandydata do klubu.

Wnioski Zarządu Gł. i klubów

Przyjęto budżet Zarządu Gł. na r. 1929, podwyższając go we wpływach i wydatkach o 500 zł. do 2.000 zł. Składki klubów wynoszą 200 zł. półrocznie. Następnie Zarząd Gł. zapoznał Zjazd z projektem umowy Z.P.A.A. z Dep. Lotn. w sprawie szkolenia na materjale wojskowym kandydatów na pilotów oraz z jednolitym programem szkolnym.

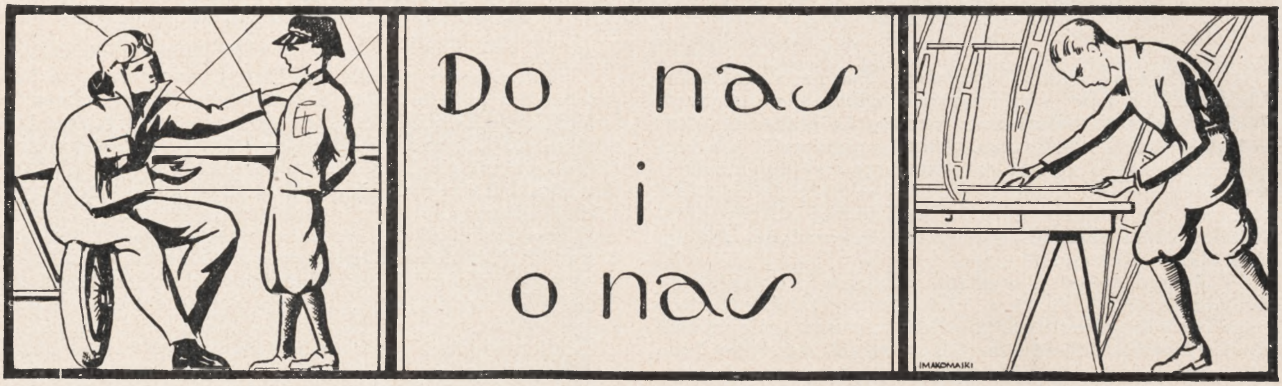
Przyjęto pozatem szereg wniosków natury organizacyjnej.

Wybór władz naczelnych

Nakoniec dokonano wyboru władz Z. P. A. A. na rok 1929/30.

Prezesem Zarządu Głównego obrano p. Jerzego Osińskiego. Na członków Z. G. powołano pp. Konrada Jagoszewskiego i Tadeusza Gryżewskiego. Prócz tych do Zarządu Głównego wchodzą, jako wiryliści, prezesi klubów. (Prezesem A.A.K. jest kpt. Halewski, A.A.L.—p. H. Hoyer, A.A.P. — mjr. Wojtarowicz, A.A.Wil. — p. K. Hałaburda; prezesura A.A.Warsz. — vacat).

Do Komisji Rewizyjnej wybrani zostali pp. mjr. dypl. B. J. Kwieciński, Sz. Grzeszczyk oraz J. Gąsiorowski.



PRACE SZKOLNEGO KÓŁKA LOTNICZEGO

(dokończenie)

Wszyscy nasi krewni, najbliżsi i najdalsi (nawet te „dziesiąte wody po kisielu"), wszyscy nasi znajomi, znajomi naszych znajomych, a nawet i ci, których nie „mamy przyjemności" znać osobiście, lecz którzy, mieszkając w jednem mieście z nami mogą dostać się pod nasz wpływ lotniczy, muszą być uświadomieni lotniczo, muszą kochać lotnictwo tak, jak my je kochamy, muszą być pożytecznymi członkami Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej! Zwiększenie ilości członków L. O. P. P. zwiększy jej zasoby materjalne, a tem samem zakres działalności.

Silne lotnictwo — to silna Polska — głosi dewiza L.O.P.P. Jesteśmy Polakami, naszem więc zadaniem, naszym obowiązkiem jest przyczynienie się do zrealizowania tego hasła. Jesteśmi jeszcze młodzi, żadnej wartości jako konstruktorzy, piloci, mechanicy, nie przedstawiamy, przygotowujemy się dopiero do przyszłej pracy w tych zawodach, jednak jako propagatorzy idei lotniczej, mając szczere zamiłowanie do lotnictwa, możemy oddać duże usługi. Ogień lotniczy, który płonie silnem światłem w naszych duszach i sercach, powinien oświecać nasze otoczenie, powinien budzić zapał do lotnictwa, zagrzewać do pracy lotniczej na jakimkolwiek jej polu, powinien przeistaczać obojętnych na fanatyków!

Spełniając nałożony na mnie przez Redakcję obowiązek, podam i teraz parę rad i wskazówek, które może ułatwią pracę na polu propagandy lotnictwa młodzieży szkolnej, zorganizowanej w Szkolnem Kółku Lotniczem. Chociaż jednostki, działające „na własną rękę", operując w środowisku domowem, mogą niejednokrotnie osiągnąć w wielkiej mierze powodzenie i ulotniczyć (wyrażenie dotychczas jeszcze nieużywane w druku) kilka lub kilkanaście osób, jednak znacznie lepsze rezultaty ilościowo osiągnie bezwątpienia całe kółko lotnicze, które w programie swoich prac umieści propagandę lotnictwa.

O propagowaniu lotnictwa na terenie szkolnym pisałem w poprzedniej części tego artykułu, teraz więc zajmę się wyłącznie sprawą propagandy lotnictwa wśród szerszych warstw społeczeństwa.

Wspomniana propaganda ma na celu przedewszystkiem poznanie większej ilości ludzi z różnych sfer ze stanem obecnego lotnictwa w Polsce i w państwach z nią sąsiadujących, ze znaczeniem lotnictwa jako wyrazu stałego postępu ludzkiej myśli twórczej, środka komunikacji i sportu, oraz strasznego środka walki w przyszłych wojnach. Następnie, wykorzystując obudzony w ten sposób zapał, należy jaknajwiększą ilość osób, choćby sięgała ona zawrotnych liczb astronomicznych, wciągnąć na listę członków Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

Środki, które pomogą Kołu Lotniczemu osiągnąć zamierzony cel propagatorski, można policzyć na palcach jednej ręki, gdyż są niemi:

1. Własne wystawy lotnicze
2. Lotnicze imprezy (odczyty, przedstawienia filmowe etc.)
3. Werbowanie członków L.O.P.P. jako obowiązek poszczególnych członków Kółka.

Umiejętne wykorzystanie tych środków i zastosowanie w praktyce pozwoli młodym lotnikom spełnić jedno z ich zadań.

Urządzenie wystawy lotniczej w szkole, o ile jej organizatorzy mają dostateczną ilość dobrej woli i sprytu (jedna z koniecznych i charakterystycznych zalet lotników, a szczególnie młodych), nie przedstawia nadzwyczajnych trudności. Aby zorganizować wystawę lotniczą, trzeba pomyśleć o tem co jest konieczne do jej utworzenia, a mianowicie o lokalu i eksponatach.

Lokal najłatwiej można „znaleźć" w szkole, gdyż najodpowiedniejszym czasem do stworzenia lotniczej wystawy szkolnej jest okres organizowania zwykłych dorocznych wystaw szkolnych, który rozpoczyna się natychmiast po ustaniu lekcyj przed wakacjami letniemi. Wtedy wszystkie pokoje klasowe są wolne, prawie każdy z nich odpowiada wymaganiom, które można stawiać lokalowi własnej wystawy.

Główną atrakcją wystawy muszą być, oczywiście, modele lotnicze, zarówno latające jak i redukcyjne, będące wytworem rąk członków kółka, opatrzone, karteczkami z nazwiskami wykonawców i młodych konstruktorów.

Ściany pokoju wystawowego należy pozakrywać fotografjami lotniczemi (widoczki lotnicze jako zdjęcia krajobrazu, wykonane z samolotu, najrozmaitsze akwarelki o treści lotniczej, względnie humorystyczno-lotniczej, wykresy, dotyczące rozwoju lotnictwa, ruchu komunikacji powietrznej, mapy, przedstawiające sieci regularnych linij ruchu samolotów, tabelki porównawcze, zestawieniowe).

Specjalny stolik powinien zgromadzić najładniejsze i najciekawsze numery pism lotniczych polskich i zagranicznych, które zwiedzający mieliby możność zaprenumerować za pośrednictwem Kółka, względnie nabyć na miejscu. Bardzo dobroczynnie wpłynęłoby na zwiększenie ilości zwiedzających zainstalowanie na takiej wystawie radjoaparatu odbiorczego z głośnikiem. Ale! zapomniałem o najważniejszem! Na wystawie lotniczej, organizowanej w celu propagandy lotnictwa i ilościowego powiększenia L O. P. P., musi być koniecznie i parę bloczków, legitymacyj i odznak członkowskich L. O. P. P., wręczanych przy każdej okazji odpowiednio nastrojonym wystawowiczom, wpisywanie ich na członków Ligi dożywotnich lub założycieli i, w najgorszym wypadku, jako zwykłych (minimum opłat: wpis 1 zł., skł. mies. 50 gr.).

Wszystko to bardzo pięknie, prawda, ale skąd wziąć modele, fotografje, pisma, wykresy, tablice, mapy, obrazki i t. d. i t. d. — może spytać niejeden godny szacunku młody czytelnik, prezes koła lotniczego.

Tak, to prawda, skąd wziąć to i tamto? Twardy orzech do zgryzienia!

Starzy poszczerbieni lotnicy używają do „gryzienia" orzechów „dziadka" (przyrząd do gniecenia orzechów, nic innego, broń Boże!) ale, ciekawa rzecz, jak gryzą orzechy młodzi lotnicy? Czy też używają do tego

umyślnych przyrządów? Nigdy w świecie! Młodzi lotnicy choćby najtwardsze orzechy gniotą jeden o drugi w młodej ręce, lub gryzą młodemi zębami! Czyżby więc tego orzecha nie mógł młody lotnik pozbawić twardej skorupy „zębami" zapału, energji, sprytu i zaradczości (jest „ząb czasu", może być i „ząb sprytu").

Do końca roku szkolnego jeszcze daleko, więc można wypróbować własne siły i w walce z trudnościami, związanemi z organizowaniem wystawy.

Modele — zbudować we własnej modelarni! Nie potrzeba ich wiele: wystarczy około 50 egzemplarzy. Jeśli kółko liczy chociażby tylko 15 modelarzy, niech każdy z nich wykona jeden model w ciągu trzech tygodni — najmniej pięćdziesiąt modeli znajdzie się na wystawie.

Pisma lotnicze — sprowadzić w odpowiednim czasie z redakcyj z warunkiem, że niesprzedane numery zostaną po wystawie zwrócone.

Fotografje lotnicze — wypożyczyć najlepiej z oddziałów aero-foto przy pułkach lotniczych. Napewno nie odmówią ze względu na cel, do jakiego fotografje będą użyte.

Najrozmaitsze tablice, mapy, wykresy — „zerżnąć" z pism lotniczych! Nie krępować się!

„Malowanki" lotnicze — wykonać rękami kilku uzdolnionych w tym kierunku kolegów szkolnych!

Mareczki, odznaki i legitymacje członkowskie można otrzymać w każdym Komitecie L. O. P. P.

I cóż więcej!? Orzech zgryziony! Tylko trochę dobrej woli, energji i zapału, młodzi lotnicy!

Drugim środkiem propagandy lotnictwa na szerszą skalę jest organizowanie publicznych odczytów lotniczych własnemi siłami lub też przy częściowej pomocy prelegentów L.O.P.P., oraz sprowadzanie i wyświetlanie w miejscowych kinach filmów lotniczych, które można wypożyczać w Komitetach L.O.P.P. za minimalną opłatą, względnie zupełnie bezpłatnie.

Organizowanie publicznych imprez propagandowych wymaga zwalczania najrozmaitszych przeszkód, mniej lub więcej trudnych do pokonania, różnych w różnych miejscowościach, nie będę więc rozpatrywał ich na tem miejscu z powodu braku — miejsca...

Radźcie sobie sami z tem, a gdy „utkniecie" w pracy z powodu jakichkolwiek trudności — piszcie do „Młodego Lotnika", a on Wam nie odmówi udzielenia rad i wskazówek.

Kwestji zdobywania funduszów drogą uczciwego zarobku oraz sprawy organizowania wycieczek lotniczych również nie będę bliżej rozpatrywał, gdyż pierwsza może być połączona z imprezami, które dość obszernie opisałem poprzednio, a druga — też nie nastręcza specjalnych trudności, gdyż jesteśmy młodymi lotnikami, a dla nas nieprzezwyciężone trudności nie istnieją!

Zamiłowanie do lotnictwa, wola i energja zdolne są do tworzenia cudów! Pamiętajmy o tem!

Z KÓŁ SZKOLNYCH

Kółko Lotnicze przy gimn. im. Długosza. Sekretarz Kółka, p. J. Rozwadowski, przesłał nam szczegółowy opis Wieczoru Lotniczego, zorganizowanego z inicjatywy Koła, przy pomocy samorządu i wychowawcy VI klasy, p. prof. Szlązaka. „Wieczór" odbył się dn. 29 stycznia b. r. Na program jego bardzo urozmaicony i wykonany siłami wyłącznie własnemi (uczniowie kl. VI) złożył się odczyt o gazach p. S. Zawadzkiego, referat na temat historji i rozwoju lotnictwa, wygłoszony przez p. J. Rozwadowskiego, ilustrowany bogato przeźroczami oraz wyświetlenie filmu lotniczego przy akompanjamencie p.p. St. Nowickiego (fortepian) i Zb. Pawłowskiego (skrzypce). Wieczór Lotniczy zgromadził wielką ilość młodzieży szkolnej, gorąco oklaskującej poszczególne numery programu.

Film został sprowadzony z Warszawy, przeźrocza wypożyczono z miejscowego Koła L.O.P.P., aparat kinowy, którego otrzymanie sprawiło młodym organizatorom wiele kłopotu, „wydobyto" ostatecznie — z magistratu!

Powyższy opis imprezy lotniczo-propagandowej, zorganizowanej własnemi siłami przez młodych lotników, którzy całkowicie zasługują na tę piękną nazwę, udowodnił, że „dla chcącego — nic trudnego"!

Kołu Lotniczemu przy gimn. im. Długosza dziękujemy za list, oraz prosimy o dalszą korespondencję.

P. Feliks Pawłowicz ze Lwowa donosi nam w obszernym liście o swych pracach modelarskich. Ukończywszy kurs modelarstwa lotniczego p. K. Głębickiego w czasie pobytu w Warszawie, p. Pawłowicz rozpoczął budowę modeli redukcyjnych. Zamiłowanie do lotnictwa i zapał, z jakim budował małe Spad'y i Breguét'y przyniosły mu I nagrodę na II konkursie modelarskim we Lwowie za najładniejsze i najdokładniejsze odtworzenie samolotów bojowych, używanych w polskiem lotnictwie wojskowem. Obecnie nasz korespodent obrał sobie skalę 1:30, w której wykonał już parę samolocików, m. in. Bartel M 4. Obecnie p. Pawłowicz rozpoczął budowę modelu Fokkera F.VII, posługując się planem, zamieszczonym w „Młodym Lotniku".

Życzymy powodzenia przy dalszej konstrukcji modeli redukcyjnych i nie zrażania się trudnościami.

(Obecnie staramy się o plan Goliath'a, który poślemy Panu, względnie zamieścimy opis jego budowy w następnym numerze Mł. Lotnika — przyp. Red.).

P. A. Rappaport, ucz. VII b. kl. gimn. im. ks. J. Poniatowskiego w Warszawie należy do szeregu tych, którzy już na ławie szkolnej pragną rozwiązać szereg problemów z zakresu konstrukcyj lotniczych. Obecnie zajmuje go problem ułatwienia samolotowi planowania w wypadku defektu silnika. Spostrzeżenia p Rappaporta, oparte na wynikach doświadczenia praktycznego z modelem, można streścić w następujących słowach: płaszczyzna posiadająca kształt prostokąta o głębokości $^1/_6$—$^1/_{10}$=$^1/_{15}$ rozpiętości, nachylona do poziomu pod kątem 30^0—90^0 i puszczona swobodnie, zacznie opadać, obracając się wokoło swej podłużnej osi symetrji, przyczem ruch obrotowy tej płaszczyzny wytworzy jej ruch postępowy.

Myśl w zasadzie dobra, jednak użycie jej w praktyce napotyka na wielkie trudności techniczne.

Prosimy pomyśleć o nich i zawiadomić nas o wyniku dalszych badań i doświadczeń.

Nowe kółko. W dniu 24. I. b. r. „odżyło" kółko lotnicze przy gimn. im. Wł. Jagiełły w Krasnymstawie. Wprawdzie istniało ono już dawniej, jednak musiało skończyć swój żywot z powodu braku zainteresowania członków. Obecnie liczy 49 młodych lotników. Stan jego jest tak pomyślny, że prawdopodobnie niejednokrotnie będziemy mieli okazję do napisania o dowodach jego żywotności: już teraz posiada ono własną modelarnię, bibljotekę oraz w kasie około 100 zł.!

Redakcja „Mł. Lotnika" przesyła młodym lotnikom z Krasnegostawu życzenia dalszej pomyślnej pracy.

Zwracamy uwagę modelarzy na plan i opis modelu „Kaczka WW3", podane w tym numerze.

KĄCIK MODELARZY

MODEL REKORDOWY TYPU „KACZKA WW3"

Modele typu „Kaczka" różnią się tem od innych, iż posiadają śmigło cisnące, umieszczone od strony odpływu płaszczyzny nośnej, zaś ster głębokości przed płaszczyzną nośną. Typ „Kaczki" był kiedyś bardzo popularny. Modele „Kaczki" budowali pierwsi pionierzy lotnictwa, jak Henson, Penaud, Kress, Langley, Tański i inni. W samolotach naturalnej wielkości stosowali ten typ tacy konstruktorzy, jak Bleriot, Santos Dumont, Vright, Voisin. O ile w zastosowaniu przy samolotach naturalnej wielkości okazał się on niepraktycznym, to w modelach latających, gdzie wady jego nie odgrywają wielkiej roli, zachował się do dnia dzisiejszego, zdobywając przytem wszystkie rekordy modeli latających. Poza wyczynami rekordowemi, model „Kaczka" odznacza się efektownym lotem figurowym, zakreśla bowiem wielokrotne koła, wzbijając się przytem dość wysoko. Posiada również bardzo piękny lot szybowy. „Kaczka W. W. 2" zdobyła w roku 1927 rekord wysokości i czasu, osiągając przeszło 30 metrów wysokości oraz 85 sek. lotu. Śmigło pracowało przez 70 sek. W powietrzu model zataczał szerokie koła, przebywając łącznie drogę około 400 m. i lądując o 120 m. od miejsca startu. Również „Kaczki" zdobyły światowe rekordy w Niemczech i Rosji, osiągając przeszło 300 m. wysokości, 17 km. drogi powietrznej oraz około 4 godzin czasu. Wyczyny te jednak zdobyte zostały w specjalnie sprzyjających warunkach atmosferycznych i należą do tak zwanych fuksów.

Model „Kaczka" posiada jeszcze jedną bardzo ważną zaletę: przez umieszczenie śmigła z tyłu modelu, chroni je od uszkodzeń, jakie się często zdarzają podczas lądowania modelu. Jako przykład podam, iż model „Kaczka W. W. 2" wykonał około czterech tysięcy lotów bez uszkodzenia śmigła, zmieniając tylko kilkakrotnie kalkę, zaś model „Kaczka W. W. 3", demonstrowany wielokrotnie w lokalach zamkniętych, ma już za sobą przeszło tysiąc lotów bez najmniejszego uszkodzenia. Jeżeli chodzi o ilość śmigieł, to najlepiej budować „Kaczki" jednośmigłowe, gdyż posiadają łatwiejszą konstrukcję, równiejszy lot i łatwiej je puszczać. Co się tyczy podwozia, to można zastosować rozmaite typy: dające możność startu z ziemi, służące tylko do ochrony śmigła, a można również konstruować „Kaczki" i bez podwozia, dla osiągnięcia jaknajmniejszej wagi. Model, który zdobył wymienione wyżej rekordy światowe, nie posiadał wcale podwozia, a nawet śmigło i guma, po zupełnem odkręceniu się, z pomocą specjalnego przyrządu, były odrzucane z modelu, który pozbywszy się zbytecznego już balastu, zamienił się w szybowiec, osiągając niebywałe rezultaty.

„Kaczki" buduje się przeważnie jednopłaszczyznowe, jako łatwiejsze do wyregulowania. Dla ułatwienia regulacji, lepiej jest budować skrzydła i stery przesuwane. Pozatem można jeszcze płaszczyznę nośną, przy pomocy nitek i haczyków odejmowanych, usztywnić, zaczepiając haczyki za podwozie i koziołek znajdujący się nad płaszczyzną. Ster boczny można umieszczać dowolnie; można również stosować stery podwójne: z przodu i z tyłu.

Zasadnicze dane modelu są następujące:

Rozpiętość (długość skrzydła)	660 mm.
Długość modelu	750 mm.
Waga całkowita	95 g.
Waga skrzydła i sterów	40 g.
Śmigło (waga 5 g.) średnica	250 mm.
Siła napędu śmigła	350 obrotów
Guma 2×2 mm, waga 15 g., długość	4 mtr.
Czas pracy śmigła w locie	15 sekund.

Do budowy „Kaczki" używamy bambusu na skrzydła, stery, podwozie oraz koziołek, zaś na kadłub beleczkę 6×6 mm. lub nieco grubszą. Jeżeli model doprowadzimy do wagi 50 g., to wtedy wystarczy beleczka 5×5 mm. Obrabianie bambusu na skrzydła, stery i podwozie takie same, jak w „Ważce". Środkowe żeberko służy również za suwak, dla wzmocnienia jednak konstrukcji można go umocować po całkowitem oblkejeniu modelu na niewielkiej listewce, przywiązując na kleju mocno nićmi. Listewka ta, o wymiarach belki kadłubowej, wystając po 2 cm. poza krawędzie skrzydeł, służyć będzie za suwak. Taka sama manipulacja ze sterem głębokości, który przytwierdzamy zupełnie płasko do belki, bez żadnego kąta atakowania. Natomiast zaginamy, przez odpowiednie naciąganie nitką, do górnego koziołka końce płaszczyzny nośnej od strony odpływu skrzydła. Najwyższy punkt zagięcia wynosi od linji poziomej 80 mm. Większe odchylenie jednej lub drugiej strony powoduje zataczanie kół w lewo lub w prawo. Przy równem wygięciu obu stron, dla wywołania lotu zygzakowatego lub koła, należy się posiłkować sterem bocznym.

Aby zapobiec wyginaniu się listewki kadłubowej, wywołanemu przez silne naciąganie się gumy, co powoduje zmianę lotu i dąży do obniżenia takowego, należy przeciągnąć mocną nitkę od jednego końca kadłuba do drugiego, przepuszczając ją przez wierzchołek koziołka. Dla demontażu nitkę na koziołku utwierdzamy na stałe, zaś końce nitek zaopatrujemy w pentelki lub haczyki, które zaczepiamy za małe sztyfciki, wbite na końcach kadłuba.

Pokrywać płaszczyzny można cienką kalką lub jedwabiem (fular). Przystępując do budowy modelu należy mieć już pewną wprawę; trudna praca przy „Kaczce" wynagrodzona zostanie pięknemi rezultatami.

W. Woyna
pilot



AER. AKĄD. W WARSZAWIE
W KARYKATURZE

Olimpjuszek orły płodzi,
Choć „cykorję" mają młodzi,
Pod obłoki gwałtem wodzi,
Olimpjuszek orły płodzi.

Radość Korbla aż rozpiera,
Rekord kraksy laur zbiera.
„Newton rację miał, cholera!",
Radość Korbla aż rozpiera.

P. Olimpjusz Nartowski
pilot-instr. A.A.W.

P. Władysław Korbel
jeden z uczniów-pilotów.



Rys. St. Hiszpański.

Z CAŁEJ POLSKI

Przygotowania do „skoku" przez Atlantyk. Prace przygotowawcze, związane z zamierzonym lotem przez Atlantyk polskich lotników Kubali i Idzikowskiego, oraz Kowalczyka i Klisza, nie ustają ani na chwilę. W ostatnim czasie kpt. Kowalczyk i pilot Klisz przejęli od zakładów lotniczych „Caproni" pod Medjolanem przeznaczony dla ich transatlantyckiego przelotu samolot, którego budowa została już całkowicie ukończona. Obecnie lotnicy ci rozpoczęli na lotnisku Vincoli koło Medjolanu pierwsze próbne loty, które odbywają regularnie i, jak dotąd, pomyślnie.

Włoskie władze lotnicze okazują naszym lotnikom jaknajżywsze poparcie. Dowodem tego może być fakt, że do pomocy technicznej przydzielono im słynnego rekordzistę i asa, majora Bernardi'ego.

Jak się dowiadujemy, przewidywany początkowo na wiosnę termin odlotu majorów Idzikowskiego i Kubali uległ znacznej zwłoce. Powodem tej zwłoki jest przejście fabryki, budującej ich płatowiec, do budowy seryjnej „Amiotów", na które otrzymała od rządu francuskiego duże zamówienie. Ponieważ przejście do budowy seryjnej wymaga dużych zmian i sporo czasu, zwłoka w wykonaniu zamówienia dla polskich lotników jest nieunikniona. Zwłaszcza, że majorowie Idzikowski i Kubala postanowili lot swój odbyć na płatowcu seryjnym.

Regulamin tegorocznego lotu Małej Ententy i Polski. W ostatnim czasie Rumuński Aeroklub nadesłał Aeroklubowi Rz. P. regulamin lotu Małej Ententy i Polski na rok 1929. W roku bieżącym raid ten, organizowany tym razem przez Rumunów, rozpoczyna się w Bukareszcie. Aeroklub Rumuński przeznaczył na tegoroczny lot Małej Ententy i Polski cztery nagrody pieniężne, w wysokości 300.000 lei, 150.000 lei, 100.000 lei i 50.000 lei.

Ułożony przez Rumunów regulamin przewiduje, że w raidzie mogą brać udział jedynie jednomiejscowe samoloty wojskowe. Przeciwko temu zaprotestowały Aerokluby polski i czeskosłowacki. Spodziewany jest również w najbliższym czasie protest Aeroklubu jugosłowiańskiego, który dotychczas nie wypowiedział się na ten temat.

Pierwszy polski eksport lotniczy. Zakłady Mechaniczne p. f. Plage i Laśkiewicz w Lublinie wyrabiają odniedawna seryjnie na eksport wyrzutniki do bomb systemu polskiego inżyniera W. Świąteckiego.

Wyrzutniki te są już obecnie przez niektóre francuskie wytwórnie stosowane na samolotach, produkowanych zarówno dla Francji, jak i dla innych państw.

Jest to pierwszy polski eksport lotniczy, który przynosi niemały zaszczyt zarówno konstruktorowi, jak i fabryce.

Opracowanie polskich norm lotniczych. Komisja Lotnicza Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, która pracuje w ścisłym kontakcie ze Zrzeszeniem Polskich Przemysłowców Lotniczych, opracowała ostatnio pierwsze normy lotnicze, mianowicie gwinty, śruby, nakrętki i sforznie, używane w lotnictwie, które w najbliższym czasie zostaną opublikowane, jako projekty, w „Przeglądzie Technicznym".

Komisja Lotnicza dzieli się na pięć podkomisyj, które pracują nad normami, obejmującemi całokształt wytwórczości lotniczej.

Polski Słownik Lotniczy. Z radością należy powitać wiadomość, że piąta podkomisja Komisji Lotniczej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego przystąpiła do opracowania polskiego słownika lotniczego.

Słownik ten odpowiadać będzie takim samym wydawnictwom zagranicznym i zostanie wydany przez Akademję Nauk Technicznych, prawdopodobnie w pięciu językach.

Z niecierpliwością będziemy wszyscy oczekiwali jego ukazania się, które jednak nie nastąpi prędko, ze względu na ogrom zamierzonej pracy.

Konferencja przemysłowców lotniczych. W Zrzeszeniu Przemysłowców Lotniczych odbyła się niedawno specjalna konferencja wytwórni płatowców i silników, poświęcona sprawie wytwarzania prototypów i mająca na celu unormowanie wszystkich, związanych z tem działań.

Nowy zarząd i nowi członkowie Zrzeszenia Przemysłowców Lotniczych. W ostatnim dniu lutego (28) odbyło się w Warszawie walne zebranie Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych, na którem ukonstytuował się nowy zarząd. Do Zarządu zostali wybrani pp.: Dyrektor Zakładów Mechanicznych Plage i Laśkiewicz w Lublinie — inż. Z. Zakrzewski, dyrektor Państwowych Zakładów Lotniczych — inż. Rumbowicz, przedstawiciel Podlaskiej Wytwórni Samolotów — H. Jungowski, właścicielf irmy „Brandel i Witoszyński"— inż. S, Twardowski, przedstawiciel Wytwórni Maszyn Precyzyjnych „Avia" — Semis, współwłaściciel fabryki śmigieł p. f. „Integrale Chauviere" — W. Szomański.

Zebranie zatwierdziło bilans i sprawozdanie Zarządu za rok 1928 oraz budżet Zrzeszenia na rok 1929.

W ostatnim czasie do Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych przystąpiły Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie. Spodziewane jest wkrótce przystąpienie do Zrzeszenia Linij Lotniczych „Lot".

Posiedzenie Rady Nadzorczej L. L. „Lot". Na zaproszenie Pana Min. Komunikacji, dnia 26 lutego odbyło-się w Warszawie pierwsze zebranie Rady Nadzorczej „L. L. Lot", w skład której wchodzą: Prezydjum — prezes inż. A. Krahelski, dyr. Dep. Akcyz i Monop. Min. Skarbu, wiceprezes J. Zajas, Nacz. Wydz. Konces. Min. Komunik., sekretarz por. Z. Piątkowski, st. ref. Wydz. Lotn. Cyw. Min. Komunik. Członkowie — II zast. szefa Dep. Lotn. M. S. Wojsk. inż. pułk. H. Abczyński, wicewojewoda Śląski Z. Żurawski, wiceprezydent m. Katowic St. Szkudlarz i radca Min. Przem. i Handlu J. Butler.

Zebranie zagaił w imieniu Ministra Komunikacji nacz. Wydz. Lotn. Cyw. ppułk. Cz. Filipowicz, omawiając w długiem przemówieniu działalność „Aerolotu" i dzieje powstania „Lotu" oraz obecną lotniczą politykę komunikacyjną.

Następnie zostały przyjęte sprawozdania Komisji Organizacyjnej i Zarządu, przedstawione Radzie Nadzorczej przez dyrektora „L. L. Lot" inż. Turbiaka. Uchwalono wnioski Zarządu w sprawie zatwierdzenia ośmiu istniejących placówek i założenia nowych w Bydgoszczy i Łodzi.

NOWOŚCI WYDAWNICZE.

Utalentowany autor drukowanej w naszem piśmie noweli p. t. „Wiedźma", porucznik-pilot Janusz Meissner, którego pierwsze tomy nowel „Hangar Nr. 7" i „Skok przez Atlantyk", oraz powieść z czasów wojny polsko-bolszewickiej „Eskadra" wysunęły na czoło polskich beletrystów lotniczych — wydaje obecnie nakładem „Roju" nowy zbiór nowel, mający nosić tytuł „Cztery tysiące trzysta kilometrów".

Jednocześnie miesięcznik „Tęcza" rozpoczyna w marcu druk nowej powieści porucznika Meissnera p. t. „Szkoła Orląt".



NOWOŚCI TECHNICZNE

Fiat „A.S. 1". Jest to jednopłatowiec z zastrzałami, konstrukcji zasadniczo drewnianej, o wybitnych własnościach turystycznych. Zasadniczą dwumiejscówkę można b. łatwo i szybko przerobić na samolot sportowy trzymiejscowy. Osłony kabiny, tworzące z awjonetki limuzynę, są zdejmowane. Dwa zbiorniki benzyny, z których jeden jest umieszczony w baldachimie skrzydłowym a drugi, mniejszy, w kadłubie — mają razem pojemność około 150 litrów. W płatowcu przewidziano składanie skrzydeł, co zmniejsza jego rozpiętość w stanie złożonym do 3 m. Prócz bardzo licznych przyrządów pokładowych zaopatrzono płatowiec w oświetlenie elektryczne, pozwalające na dokonywanie nocnych lotów.



Cechy charakterystyczne:

Silnik Fiat	85	KM.
Rozpiętość	10,4	m.
Długość	6,277	m.
Powierzchnia nośna	17,5	m.
Ciężar własny	455	kg.
„ użyteczny	200	kg.
Szybkość maxym.	170	km/godz.

Współczynnik bezpieczeństwa n=9.

Caproni „Ca. 100 KM". Zakłady „Caproni" zbudowały w końcu zeszłego roku dwupłatowiec dwumiejscowy sportowy o płatach składanych, bardzo zbliżony wyglądem zewnętrznym do tego typu konstrukcyj angielskich. Dolny płat posiada o 2 m większą rozpiętość niż górny i wiąże się z nim z pomocą jednej pary stojaków i taśm nośnych. Podwozie posiada oś łamaną i amortyzację gumową w tylnej goleni. Wśród wewnętrznej armatury awjonetki znajduje się kompletna instalacja elektryczna.



Moc silnika	100	KM.
Rozpiętość max.	10,0	m.
Długość	7,295	m.
Powierzchnia nośna	23	m².
Ciężar własny	427	kg.
„ użyteczny	280	kg.
Szybkość max.	168	km/godz.

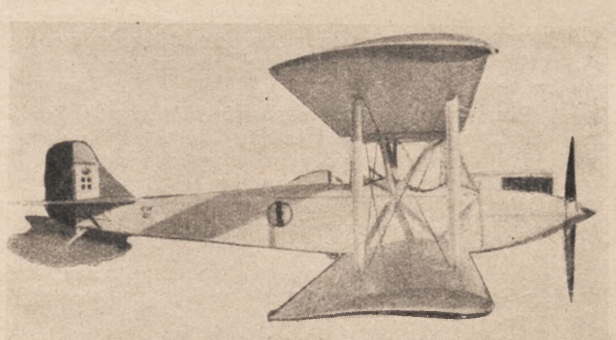
Macchi „M 70". Jest to dwumiejscowy dwupłatowiec o skrzydle składanem, jeszcze bardziej swym wyglądem przypominający płatowce angielskie „Moth" względnie „Avro-Avian".

W budowie tego samolotu zastosowano konstrukcję mieszaną: drzewo-stal. Duży zbiornik benzyny znajduje się w baldachimie. W płatowcu przewidziane jest użycie na miejsce podwozia pływaków. Awjonetka ta zaopatrzona jest w dwuster i daje się podobno bardzo łatwo prowadzić, ma więc wybitne walory samolotu szkolnego.

Cechy charakterystyczne:

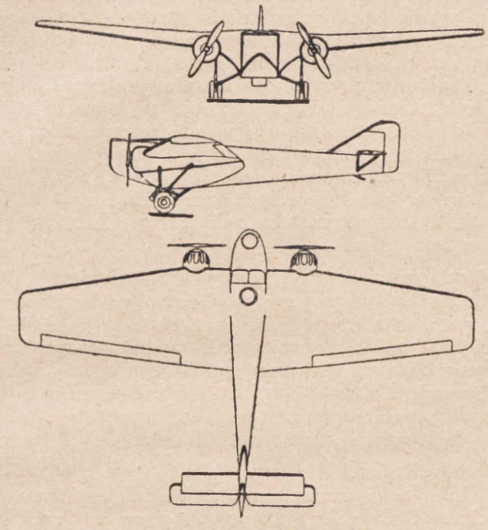
Silnik Cirrus II.	80	MK.
Rozpiętość	9,95	m.
Długość	7,06	m.
Powierzchnia nośna	28,4	m².
Ciężar własny	460	kg.
„ użyteczny	280	kg.
Szybkość max.	155	km/godz.
„ lądowania	55	km/godz.

Dyle et Bacalan „D.B. 20". Francuskie lotnictwo wojskowe wzbogaciło się o ładny nowy typ płatowca bojowego konstrukcji całkowicie metalowej. Jest to wolnoniosący jednopłat o trapezowym kształcie skrzydła, dzielącego się na trzy części. Część środkowa, łącząca się ściśle z kadłubem, przechodzi stopniowo w profil skrzydła, którego grubość przy kadłubie wynosi 70 cm. Partja centralna zawiera dwie gondole, mieszczące w sobie dobrze oprofilowane silniki chłodzone powietrzem. Skrzydło, konstrukcji wielodźwigarowej, wykonano z kształtówek duralowych. Pokrycie stanowi cienka blacha duralowa. Przednia i tylna część kadłuba jest doczepianą do partji centralnej. Część kadłuba, mieszczącą w sobie załogę i uzbrojenie, opancerzono blachą stalową o grubości 3 do



4,5 mm. To daje zabezpieczenie od obstrzału z ziemi dla płatowca znajdującego się na 250 m. wysokości.

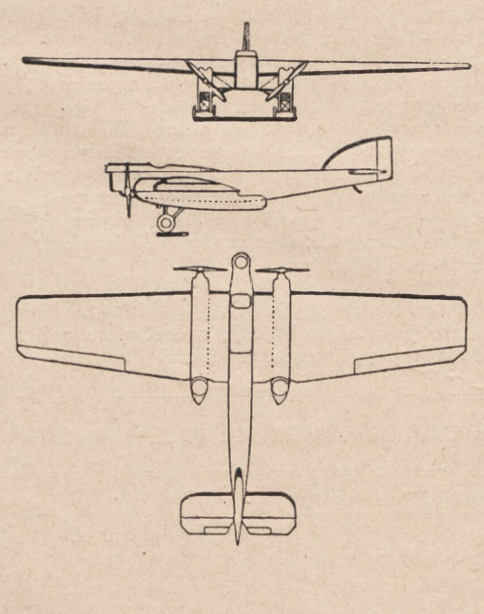
Uzbrojenie samolotu stanowią dwie wieże z karabinami maszynowemi i wyrzutniki bombowe. Płatowiec ma prawie zupełny obstrzał kulisty, gdyż jeden z karabinów maszynowych ma pole obstrzału pod kadłubem. Załoga składa się z 5 osób.



Cechy charakterystyczne:

Rozpiętość	21	m.
Długość	13,5	m.
Powierzchnia nośna	73	m^2.
Silniki: 2 Jupitery po	420	KM.
Szybkość max.	220	km/godz.
Pułap	4500	m.

Blériot typ 127. Jest to wolnoniosący jednopłat, konstrukcji drewnianej o pięknym kształcie aerodynamicznym. W daleko naprzód wysuniętym dziobie kadłuba znajduje się miejsce dla strzelca płatowcowego. Dwa 500 KM silniki Hispano są umieszczone w gondolach zawieszonych pod skrzydłem. Tylna część gondoli silnikowej kończy się kabiną z wieżyczką dla karabinu maszynowego. Dolna część gondoli przechodzi następnie w goleń podwoziową, kończącą się jedną parą kół Samolot posiada wyrzucane zbiorniki benzynowe. Pilot, obserwator i trzech strzelców płatowcowych stanowi załogę tego płatowca bojowego do bombardowania.



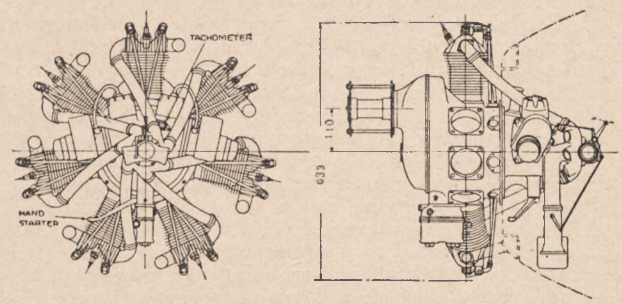
Cechy charakterystyczne:

Rozpiętość	23,2	m.
Długość	14,5	m.
Powierzchnia nośna	88	m^2.
Silniki: 2 Hispano-Suiza po	500	KM.
Ciężar własny	3250	kg.
Ciężar użyteczny	1220	kg.
Szybkość maxym.	221	km/godz.
Pułap	8100	m.

Silnik „Pobjoy 60 KM". W Anglji zbudowano nowy silnik lotniczy, gwiazdowy, chłodzony powietrzem, który badany ostatnio przez Air-Ministry dał bardzo ładne rezultaty.

Posiada on 7 cylindrów o 72 mm. średnicy i 87 mm. skoku, o łącznej pojemności 2479 cm^3. Sam cylinder wykonany jest za stali i posiada głowiec aluminjowy.

Silnik zaopatrzono w przekładnię obrotów 1:1,91. Przy 3000 obr/min wału motoru (1570 wału śmigła) daje on moc 60 KM. Moc maxymalna silnika wynosi 67,5 KM przy 3300 obr/min. Waga silnika wynosi tylko 52 kg.



Caproni buduje nowego olbrzyma. Fabryka ta, niezrażona smutnemi wypadkami pierwszych lat powojennych, jest obecnie w stadjum końcowej budowy nowego kolosa o przeznaczeniu wojskowem. Jak podaje prasa angielska, płatowiec ten ma ważyć około 15 tonn i osiągać szybkość około 180 — 200 km/godz. oraz brać zapas paliwa na 70 godzin lotu (?). W razie użycia go do służby komunikacyjnej, będzie mógł pomieścić do 100 osób.

Jak przypuszczamy, będzie to prawdopodobnie konstrukcja zbliżona do ostatnich angielskich wodnopłatów: „Calcutta" lub „Southampton".

KONKURSY i RAIDY

Udział Francji i U. S. A. w zawodach o puhar Schneidera. Jak wiadomo, coroczne zawody o puhar Schneidera urządza ostatni zdobywca. W r. b. odbędą się one zatem w Anglji w Southampton. Według ostatnich wiadomości, weźmie w nich udział poraz pierwszy Francja i U, S. A. Angielskie koła fachowe liczą się poważnie z możliwością przekroczenia średniej szybkości 520 km/godz.

Co do udziału Francji, to wymienia się nazwiska następujących pilotów, które mówią zresztą same za siebie: M. Sadi Lecointe, M. Lasue, M. Bonnet, M. Demougeot. Równocześnie wiadomem jest, że na ukończeniu jest budowa czterech na ten cel przeznaczonych wodnopłatów.

Data zawodów została ustalona przez organizujący je angielski Royal Aero Club na dzień 6 i 7 września b. r.

Konkurs bezpieczeństwa lotu im. Guggenheima. Ogłoszony przed rokiem przez fundację znanego w Ameryce fabrykanta i właściciela kopalń miedzi D. Guggenheima konkurs na nowe i oryginalne konstrukcje lub wynalazki urzeczywistniające zupełne bezpieczeństwo lotu ubiega dn. 31. X. b. r. Jak wiadomo zawierał on bardzo ciężkie warunki jak na dzisiejszy stan teorji i techniki lotniczej.

Prasa angielska, mimo to, zapowiada, że zostanie on obesłany bardzo obficie. Wezmą w nim mianowicie udział liczne fabryki angielskie, które, jak wiadomo, są dziś najpłodniejszemi ośrodkami twórczej myśli konstruktorskiej. Między innemi pewny jest udział fabryk: De Havilland, Handley Page, Vickers, Gloster, The Cierva Autogiro Co, oraz 6 amerykańskich: Curtiss, Ward, Heraclio i t. d. Poza fabrykami angielskiemi, z Europy zgłoszony został udział włoskiej fabryki — E. Bredy.

Konkurs Guggenheima przyniesie niezawodnie wiele rzeczy nieprzeciętnej miary, zwłaszcza liczy się na autogiro, które zdaje się wyszło już ze stadjum prób.

KOMUNIKACJA

Fokkery we Francji i Belgji. W ostatnim numerze podaliśmy wiadomość o założeniu w Argentenil pod Paryżem fabryki samolotów, której produkcja ma być oparta na licencji Fokkera, a odbiorcą w pierwszym rzędzie CIDNA, która zresztą zakupiła ostatnio 10 tych maszyn w Amsterdamie.

Z okazji tej wyszło na jaw wiele gruntownych niedomagań francuskiego lotnictwa. Oto CIDNA, oglądając się od wielu lat za ekonomicznym i pewnym taborem komunikacyjnym, doszła do wniosku, że francuskie produkty w tej dziedzinie nie przedstawiają wielkiego wyboru i nie spełniają tych warunków. Z tej przyczyny zabiegała ona od 5 lat o pozwolenie wprowadzenia na linjach swoich Fokkerów. Wreszcie po katastrofie w Toul, która pociągnęła za sobą życie ministra Bokanowskiego, ogłoszono w prasie paryskiej listy prezesa rady nadzorczej CIDNA'y gen. Duval wystosowane do ministra przed jego śmiercią. Listy te, oprócz uwag o krytycznym stanie francuskiego lotnictwa komunikacyjnego, zawierały konkretną propozycję zmniejszenia rocznego rządowego subsydjum dla CIDNA'y z 32 miljonów fr. do kwoty 24 miljonów fr. za cenę pozwolenia zakupienia i wprowadzenia na linje Fokkerów.

Tak więc francuskie lotnictwo, które do niedawna przodowało jeszcze, zdaje się powoli schodzić na drugi plan i to w równej mierze jeżeli chodzi o płatowce czy o silniki, a współzawodnictwo lat najbliższych rozegra się pewnie między Anglją a Włochami lub Niemcami.

Podobnie wzorem innych państw europejskich belgijskie T-wo S. A. B. C. A. zakupiło licencję Fokkera F. VIII-3 m dla budowy w swojej fabryce koło Brukseli. Fokkery tej fabrykacji mają również być wyposażone w silniki „Titan" i używane na linjach komunikacyjnych w Kongo belg. a także na oddawna projektowanej linji łączącej Belgję z kolonjami.

Sumując powyższe widzimy, że Fokkery używane już są obecnie przez więcej niż 30 różnych kompanij komunikacji lotn. na całym świecie. Nie wiadomo co tu więcej podziwiać: nad wyraz praktyczną konstrukcję maszyn czy mądrą i zręczną politykę konstruktora.

Wkrótce będzie czynne połączenie z Indjami. Poprzedzone długiemi przygotowaniami otwarcie linji komunikacyjnej Londyn — Karachi ma nastąpić w kwietniu. Przelot trwać będzie 6 dni.

Projektowane jest przedłużenie linji do Australji via Singapore.

Komunikacja lotnicza w Szwecji. Szwedzkie T-wo kom. lotn. rozporządzało w r. z. 4 maszynami Junkers F 13 i 4 Junkers G 24 (trójsilnikowe) i taborem tym przewiozło w ciągu roku okrągłe 15000 pasażerów 38 t. bagażu i 62 ładunku pocztowego.

RÓŻNE

Przysposobienie lotnicze młodzieży akademickiej w Anglji. Istniejące od roku 1925 (czyli powstałe mniejwięcej równocześnie z ang. klubami lotn.) eskadry lotnicze ćwiczebne dla młodzieży akademickiej uniwersytetów Oxford i Cambridge rozwinęły ostatnio szlachetne współzawodnictwo lub raczej znane współzawodnictwo w innych dziedzinach sportu przeniosły i na tę. Jak się wyraził kpt. Garrod, szef-instruktor eskadry uniwersytetu oxfordskiego, młodzież tej uczelni okazuje więcej zapału dla problemów latania, podczas kiedy akademicy z Cambridge więcej zajmują się samem lataniem i z pośród nich rekrutuje się potem znaczna liczba oficerów lotnictwa armji angielskiej. O poziomie zajęć w eskadrach tych możemy wnosić z faktu, że obie one brały udział w zeszłorocznych manewrach angielskich sił lotniczych, których tematem była obrona Londynu przed natarciem lotniczem.

Międzynarodowa wystawa lotnictwa sportowego i komunikacyjnego w Genewie. Jedną z pierwszych imprez lotniczych roku bieżącego będzie wymieniona wystawa, która zostanie otwarta równocześnie z międzynarodowym salonem automobilowym dn. 15. III. i trwać będzie do dnia 24. III. 29. Jak wynika z oficjalnych publikacyj, głównem zadaniem wystawy będzie popularyzacja sportu i komunikacji lotniczej.

Amerykańskie zamówienie na niemieckie awjonetki. W ostatnim numerze podaliśmy wiadomość, że niemiecka fabryczka, której dziełem są znane powszechnie 3 typy awjonetki „Klemm", otrzymała bardzo wielkie zamówienia. Dla wykonania tych zamówień fabryczka ta zakupuje 600 szt. silników Salmson 40 KM. Ta ze wszech miar pomyślna dla niemieckiej społeczności konstruktorskiej i niemieckiego przemysłu lotniczego tranzakcja jest prawdopodobnie bezpośrednim wynikiem propagandowo-reklamowego raidu dokonanego na Klemmie w lecie ubiegłego roku po Ameryce Południowej.

Przedsiębiorstwo Klemm-Flugzeugbau, które jest obecnie małym warsztatem, rozrośnie się prawdopodobnie w fabrykę.

Kiedy dla nas takie czasy nadejdą?

Awjonetki dla Chin. Angielska fabryka A. V. Roe otrzymała ostatnio zamówienie z Chin na 14 sztuk znanych Avro „Avian" z Cirrusem. Maszyny mają być wyposażone w skrzydła szczelinowe Handley Page'a.

Budżet lotniczy Belgji wynosi na r. b. przeszło 13 miljonów złotych. Program prac przewiduje budowę nowych typów maszyn bojowych oraz powiększenie eskadr z liczby 4 do 25.

Niebezpieczna próba. W Dayton (Ohio USA) odbywał por. J. Haddon lot próbny na płatowcu nowego typu, co — według popularnej terminologji — nazywa się oblatywaniem. Wzniósłszy się na wysokość 3500 m stracił on przytomność i zaczął spadać. Kiedy przyszedł do siebie, znajdował się już na wysokości 1000 m, ale wtedy dostrzegł ze zgrozą że, podczas kiedy nie panował nad maszyną, wybuchł pożar. Usiłując go ugasić, schodził równocześnie do ziemi; nie udało mu się to jednak i musiał wreszcie na wysokości 350 m użyć spadochronu. Wylądował szczęśliwie, doznawszy tylko bardzo nieznacznych obrażeń od pożaru.

Nowa fundacja D. Guggenheima. Znany ten miljoner złożył ostatnio 100.000 dolarów na cele lotnicze Chile, do dyspozycji rządu republiki.

KONIEC CZĘŚCI REDAKCYJNEJ.

NUMER OPUŚCIŁ PRASĘ DN. 20 MARCA 1929 ROKU.

Adres Redakcji, warunki prenumeraty i t. p. informacje — na drugiej stronie okładki.

Redaktor: *Jerzy Osiński.* Wydawca: *L. O. P. P.*

Zakłady Graficzne „Drukarnia Bankowa", Warszawa. Moniuszki 11.

BIULETYN AEROKLUBÓW AKADEMICKICH

Aerokluby Akademickie istnieją w Warszawie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu i Wilnie.
Zespolone są w Związku Polskich Aeroklubów Akademickich (Z. P. A. A.)
z Zarządem Głównym na czele.

Nr. 16 (3)

ZARZĄD GŁÓWNY

Sekretarjat: Warszawa, Chmielna 27. m 7.

IV-y Zjazd Aer. Akad. W dniach 2—3 marca r. b. odbył się we Lwowie IV-y Zjazd Aeroklubów Akademickich, zwołany przez Zarząd Główny.

Na zjazd przybyli delegaci wszystkich klubów. Poraz pierwszy brał udział w zjeździe nowopowstały Aer. Akad. w Wilnie.

Zarząd Główny reprezentowali pp.: mjr. Kwieciński, red. Osiński, K. Jagoszewski, kpt. Halewski i S. Grzeszczyk.

A. A. War. — J. Osiński, inż. W. Rychter, K. Jagoszewski i T. Gryżewski.

A. A. K. — kpt. Halewski, B. Nowicki.

A. A. L. — H. Hoyer, St. Gadomski, S. Grzeszczyk, Ł. May i K. Chorzewski.

A. A. P. — N. Bidziński, J. Mościcki i J. Gąsiorowski.

A. A. Wil. — K. Hałaburda, K. Iwaszkiewicz-Borchardtowa i W. Korabiewicz.

W pierwszym dniu obrad wysłuchano sprawozdań Zarządu Gł. oraz referatu na temat zadań Aer. Akad., nad któremi wywiązała się dyskusja. Pozatem przeprowadzono ogólną debatę nad projektami statutów.

W drugim dniu odbyło się ostatnie czytanie statutów, rozpatrywanie wniosków Zarządu Gł. i poszczególnych klubów oraz wybór władz naczelnych Aer. Akad. na r. 1929/30 (prezesa, pozostałych czł. Zarz. Gł., Kom. Rew. i Sądu).

Szczegóły Zjazdu podane są w części redakcyjnej tego numeru w sprawozdaniu Redakcji, opartem na protokóle oficjalnym.

Gościnnym gospodarzem Zjazdu był A. A. L.

Nowy Zarząd Główny, wybrany na Zjeździe w dn. 2—3 marca, ukonstytuował się jak następuje:

Prezes — Jerzy Osiński
Sekretarz — Tadeusz Gryżewski
Skarbnik — Konrad Jagoszewski
Członkowie — kpt. pil. Halewski
— Henryk Hoyer
— K. Hałaburda
— mjr. pil. Wojtarowicz

Główna Komisja Rewizyjna wybrana została w składzie następującym:
Przewodniczący — mjr. dypl. B. Kwieciński
Członkowie — Sz. Grzeszczyk
— J. Gąsiorowski

Nowe Aerokluby Akademickie. Na zebraniu w dniu 26 lutego r. b. Zarząd Gł. przyjął do Związku Polskich Aeroklubów Akademickich Aeroklub Akademicki w Wilnie, zorganizowany z inicjatywy p. Karoliny Iwaszkiewicz - Borchardtowej przy wybitnem poparciu miejscowego Komitetu Wojew. L. O. P. P.

Przy współdziałaniu Zarządu Gł. organizuje się Aeroklub Akademicki w Lublinie.

Z prac Zarządu Gł. Delegaci Z. G. odbyli szereg konferencyj z Dep. Lot. MSWojsk. w sprawie umowy co do szkolenia członków A. A. na materjale wojskowym.
— Zarząd Gł. stara się o zniżki dla członków A. A. na linjach lotniczych.

D. 6.III. 29

(—) *T. Gryżewski,* sekretarz.

A. A. w WARSZAWIE

Sekretarjat: Chmielna 27 m. 7.

Sprawy szkolne. Rozpoczęły się wykłady na kursie teoretycznym szkoły. Odbywają się one w poniedziałki, środy i piątki w godz. 19—21 w sali państwowej Szkoły Technicznej przy ul. Hożej 88. Wykładane są obecnie: budowa płatowców (inż. pilot *Puławski*), silniki lotnicze (inż. pilot Rychter) i zasady lotu (inż. pilot *Puławski*).

Na kurs teoretyczny mają prawo uczęszczać wszyscy członkowie A. A. bezpłatnie oraz osoby przez nich wprowadzone za opłatą 10 zł. za cały kurs.

Ustąpienie prezesa. Wobec objęcia stanowiska prezesa Zarządu Głównego Aer. Akad., które—w myśl statutu — wyklucza możność piastowania godności członka zarządu klubu, p. red. Jerzy Osiński złożył mandat prezesa i członka zarządu A. A. War.

Funkcję prezesa pełni z dn. 5 marca r. b. I-szy wiceprezes, p. K. Jagoszewski. Na walnem zgromadzeniu jednak, które odbędzie się 17 b. m. Zarząd reprezentować będzie jeszcze prezes dotychczasowy.

Wypadek na aerodromie. W dniu 26 lutego r.b. wynikł na terenie naszego aerodromu pożar. Z nieustalonych dotychczas powodów zapalił się budynek, który zamieszkuje mechanik naszej szkoły, p. W. Laudański. Ogień wybuchł w dziesięć minut po wyjściu mechanika z domu. Z pomocą gaśnic, rozmieszczonych na zajmowanym przez nas terenie, udało się ogień zlokalizować. Zniszczeniu uległa część rzeczy mechanika oraz ekwipunek uczniów-pilotów.

W chwili wybuchu pożaru na aerodromie obecny był kierownik sekcji techn., inż. Rychter, mechanik Laudański, pom. mech. Sławecki oraz pom. mech. Maciejak. Wyżej wymienionym należy zawdzięczać, że pożar nie rozszerzył się na sąsiednie budynki i hangar.

Ogólne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze A. A. War. odbędzie się 17 marca r.b. w gmachu Instytutu Aerodynamicznego o godz. 11-ej.

Porządek dzienny obejmuje:

1) Zagajenie i wybór prezydjum
2) Sprawozdanie ustępującego Zarządu:
   a) ogólne (złoży prezes),
   b) finansowe (skarbnik),
   c) szkolne (kier. sekcji szkolnej)
3) Sprawozdanie i wnioski Komisji Rewizyjnej
4) Dyskusja nad sprawozdaniami
5) Sprawy ogólno-aeroklubowe i zmiany statutu A. A. War. (referuje prezes)
6) Wybór władz na r. 1929/30
7) Wolne wnioski

Awjonetka JD_2 budowana na nasz rachunek przez Sekcję Lotniczą K.M.S.P.W. jest już na ukończeniu. Zarząd zabiega obecnie o stosowny do niej silnik.

(—) *A. Windyżanka,* sekretarka.

A. A. w KRAKOWIE

Sekretarjat: Rynek Gł. 6.

Biuletynu nie nadesłano.

A. A. we LWOWIE

Sekretarjat: Gmach Politechniki.

Zjazd. W dniach 2—3 marca odbył się we Lwowie IV Zjazd Aeroklubów Akademickich przy udziale członków Zarządu Głównego, oraz delegatów 5-ciu Aeroklubów.

Sprawy szkolne. Dnia 28-II rozpoczęły się wykłady z aeronawigacji. Wykłada p. por. Kulze. Przewidywanych jest 18 godzin wykładowych. Zainteresowanie kursem wśród kolegów duże.

Dn. 11/III 29 r. *L. May*, w/z. sekretarza.

A. A. POZNANIU

Sekretarjat: Św. Marcina 42.

Sprawy szkolne. Wykłady na kursie teoretycznym z aeronawigacji, budowy silników i budowy płatowców rozpoczęły się dnia 9 stycznia b. r.

Wykłady odbywają się w każdą środę i sobotę w Collegium Minus od godz. 20 do godz. 22. W połowie marca rozpoczną się egzaminy z aeronawigacji i budowy silników. W skład kursu teoretycznego wchodzą następujące jeszcze przedmioty: meteorologja, naukowe podstawy lotu, sprzęty pokładowe, aerologja i spadochrony. Praktyczny kurs spadochronowy przejdą członkowie sekcji pilotów i członkowie pierwszego kursu pilotażu.

Sekcja pilotów. W skład sekcji pilotów A.A.P. wchodzą piloci dyplomowani: Gryczan Leonard, Rapp Kazimierz, Kaszper Jan, Józefowicz Antoni, Moskau Antoni, Dereń Kazimierz, Zieliński Stanisław, Weber Tadeusz.

Loty treningowe sekcji pilotów rozpoczną się w połowie marca. Po przejściu maszyn bojowych, członkowie S. P. będą latali na awjonetkach.

Loty orjentacyjne. Loty orjentacyjne na Henriotach odbywały się na Ławicy od dnia 29 stycznia b. r. do dnia 7 lutego włącznie. Dziennie latało 10-ciu do 15-stu członków. Po lotach każda grupa uczęszczała na praktyczne zajęcia z karburacji i kompensacji busoli. Ogółem latało około 75 członków. Dalsze loty orjentacyjne będą odbywały się z chwilą ustalenia pogody.

Sekcja towarzyska. Sekcja towarzyska urządziła w ubiegłym karnawale „Wieczór Karnawałowy", który przyczynił się znacznie do ożywienia życia towarzyskiego. Uroczyste otwarcie sezonu lotniczego z poświęceniem hangarów i samolotów nastąpi z chwilą otwarcia pierwszego kursu pilotażu.

Liczba członków. A.A.P. liczy obecnie 149 członków zwyczajnych i 18 nadzwyczajnych.

Dn. 8.III.1929 r. Za Zarząd:
(—) *L. Rosiński*, w/z. Prezesa
(—) *B. Karliński*, sekretarz.

A. A. w WILNIE

Sekretarjat: Zawalna 1 (L.O.P.P.).

Zebranie organizacyjne. Dn. 26/II odbyło się, zwołane przez Komitet Organizacyjny w osobach: pp. K. Iwaszkiewicz-Borchardtowej, A. Rojeckiego, L. Korowajczyka i J. Piliczewskiego I Zebranie Organizacyjne Aeroklubu Akademickiego w Wilnie z udziałem 38 osób. Na przewodniczącego wybrano p. T. Nagórskiego. Po dyskusji na temat przyszłej działalności Aeroklubu Zebranie uchwaliło cały szereg poprawek do projektu statutu ramowego A. A., biorąc za podstawę projekt przedstawiony Zarządowi Głównemu przez A. A. Lwów, łącznie z projektami poprawek wysuniętemi przez Komitet Organizacyjny. Następnie dokonano wyboru tymczasowego Zarządu w osobach p. K. Hałaburdy w charakterze prezesa, pp. K. Iwaszkiewicz-Borchardtowej, A. Rojeckiego, W. Korabiewicza i St. Jędrychowskiego w charakterze członków, oraz pp. Dowgielewicza. Cybulina i Jankowskiego w charakterze zastępców i wyboru tymczasowej Komisji Rewizyjnej w osobach pp. Kłosówny, Korowajczyka i Rudzińskiego w charakterze członków, oraz pp. Wiśniewskiego i Urniarza w charakterze zastępców.

Zarząd tymczasowy ukonstytuował się, wybierając z pośród swego grona: sekretarza — St. Jędrychowskiego, skarbnika — W. Korabiewicza, gospodarza — p K. Iwaszkiewicz-Borchardtową i referenta technicznego—A. Rojeckiego i na podstawie pełnomocnictw, uchwalonych przez Zebranie Organizacyjne, poczynił szereg poprawek do projektu statutu Związku Polskich Aeroklubów Akademickich. Następnie, uzyskawszy od Komitetu Wojewódzkiego Wileńskiego L.O.P.P. pożyczkę w sumie 1000 zł., wysłał na Zjazd Polskich Aeroklubów Akademickich we Lwowie swych delegatów w osobach pp.: K. Hałaburdy, K. Iwaszkiewicz-Borchardtowej i W. Korabiewicza. W programie najbliższych prac A.A. Wil. leży: 1) zwołanie II zebrania organizacyjnego celem ostatecznego przyjęcia statutu i wyboru stałych władz i organów A. A. Wil., 2) legalizacja A. A. na terenie U.S.B., 3) staranie o uzyskanie własnego lokalu, 4) urządzenie kursu teoretycznego, który rozpocząłby się około 20 kwietnia a obejmował 60 godzin wykładów, 5) urządzenie kursu dla prelegentów z dziedziny lotnictwa.

Dn. 8.III.29 r. Za Zarząd:
(—) *K. Hałaburda*, prezes.
(—) *St. Jędrychowski*, sekretarz.

ROZKŁAD LOTÓW

ważny od dnia 1 lutego 1929 r. aż do odwołania.

Godzina	Kierunek	Godzina
	Warszawa—Gdańsk	
12.00	Warszawa	12.00
14.30	Gdańsk	9.30
	Warszawa—Poznań	
13.00	Warszawa	11.30
15.00	Poznań	9.30
	Warszawa—Katowice—Kraków	
8.30	Warszawa	15.15
10.45	Katowice	13.00
11.00	Katowice	12.45
11.30	Kraków	12.15
	Warszawa—Lwów	
12.30	Warszawa	11.45
15.15	Lwów	9.00
	Kraków—Katowice—Brno—Wiedeń	
9.45	Kraków	13.40
10.15	Katowice	13.10
11.15	Katowice	12.15
13.30	Brno	10.00
13.45	Brno	9.45
14.45	Wiedeń	8.45
	Krakow—Katowice—Wiedeń	
9.45	Kraków	13.40
10.15	Katowice	13.10
11.15	Katowice	12.00
14.30	Wiedeń	8.45

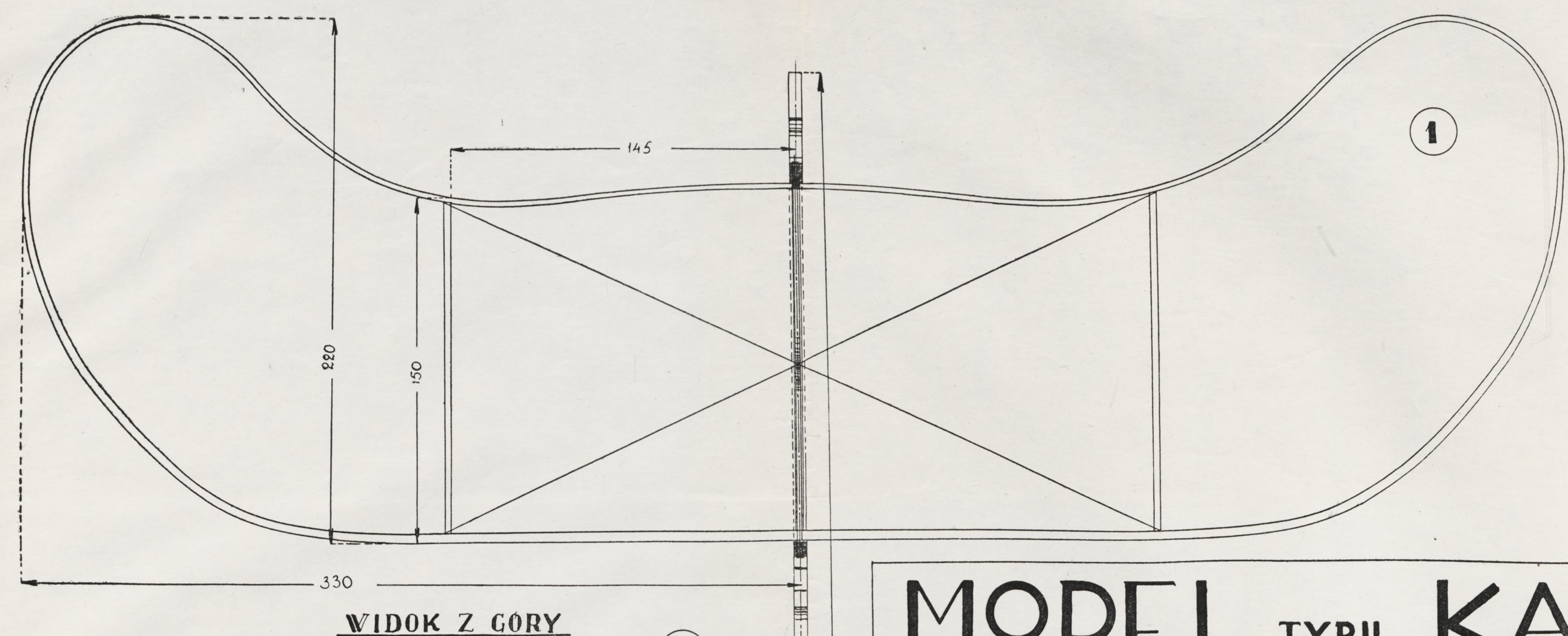
Uwagi: Na linjach: Warszawa—Poznań i Warszawa—Katowice—Kraków komunikacja codzienna z wyjątkiem niedziel.

Linja Warszawa—Gdańsk czynna w poniedziałki, środy i piątki; z powrotem — wtorki, czwartki soboty.

Na linji Warszawa — Lwów samoloty kursują we wtorki, czwartki i soboty; z powrotem — poniedziałki, środy i piątki

Na linji Kraków — Katowice — Brno — Wiedeń w obie strony w poniedziałki, środy i piątki

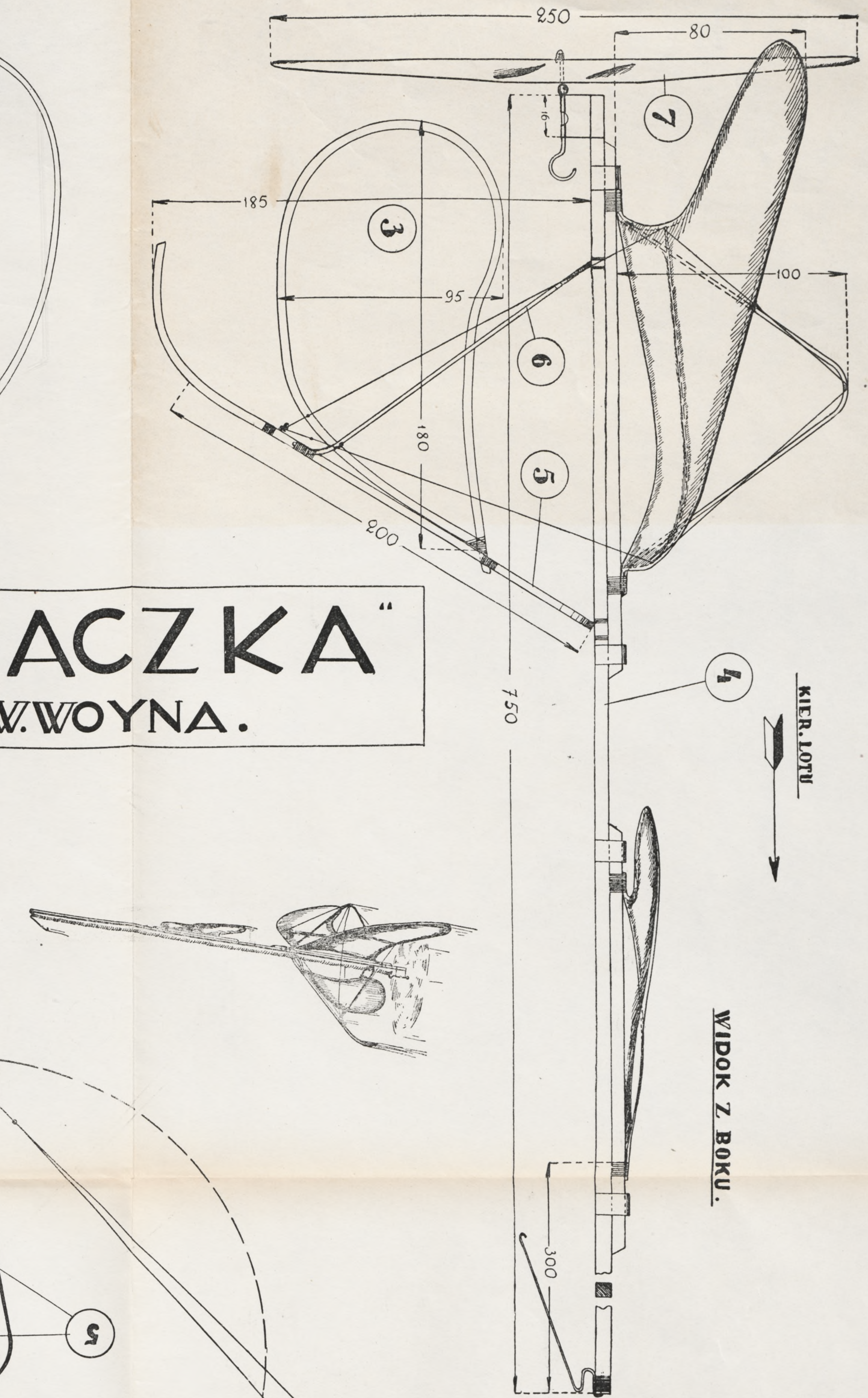
Na linji Kraków — Katowice — Wiedeń w obie strony we wtorki, czwartki i środy.

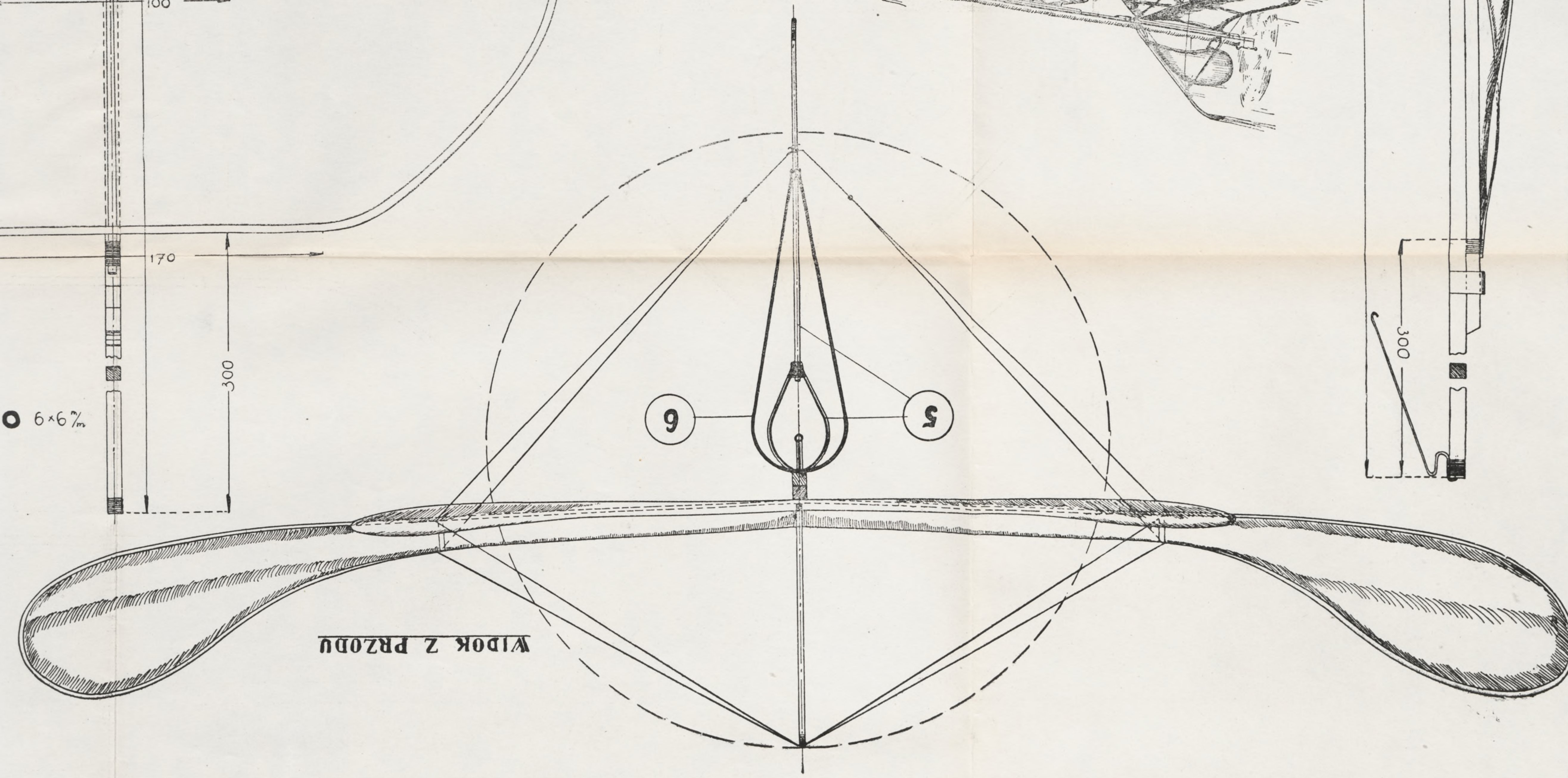


MODEL TYPU „KACZKA"

OPRACOWAŁ PILOT W. WOYNA.







1. PŁASZCZYZNY NOŚNE BAMBUS 4×1,5 m/m
2. STATECZNIK POZIOMY
3. STER KIERUNKOWY
4. BELKA KADŁUBOWA DRZEWO 6×6 m/m
5. PODWOZIE BAMBUS 4×2 m/m
6. PIERŚCIEŃ BAMBUS 2×2 m/m
7. ŚMIGŁO CISNĄCE 250 m/m ŚR.

KONKURS MODELI LATAJĄCYCH
w dniu 9 czerwca 1929 r.

Komitet Stołeczny L. O. P. P., w związku z organizowanym przez Zarząd Główny L. O. P. P. Ogólnokrajowym Konkursem Modeli Latających na jesieni 1929 r., organizuje

dnia 9 czerwca 1929 r. na lotnisku cywilnem przy ul. Topolowej

konkurs eliminacyjny

dla modelarni i modelarzy szkół warszawskich, jak również i instruktorów,

wydzielonych w oddzielną grupę,

Komitet Stołeczny zaznacza, iż każda uczelnia lub modelarnia wyznacza na oznaczony konkurs po trzy najlepsze modele, zaliczone do jednej z grup w całości, lub też reprezentujące każdą z nich. Komitet Stołeczny prosi o jaknajszybsze przesyłanie zgłoszeń podług załączonego wzoru. Ostateczny termin oznaczony jest w dniu 1 czerwca. Wszystkie zgłoszone modele winny być dostarczone w dniu 8 czerwca o godz. 4-ej pp. do hangaru L. O. P. P., gdzie odbędzie się sprawdzenie oraz próbne loty.

Niezależnie od modeli przeznaczonych do udziału w konkursie, pożądany jest udział jaknajwiększej ilości modeli gotowych do lotu, do wzięcia udziału w locie grupowym.

Modele do lotu grupowego winny być dostarczone w dn. 9 czerwca (niedziela) w godz. od 9 do 10 przed południem.

Początek konkursu w dniu 9 czerwca o godz. 11 rano.

REGULAMIN KONKURSU

Wojewódzkiego i Ogólnokrajowego

1. Konkurs dotyczy jedynie modeli latających.

2. Modele zostają podzielone na trzy grupy: kadłubowe, belkowe i rekordowe.

a) Modele kadłubowe. Do tej grupy będą zaliczone modele o długości maksymalnej kadłuba, określonej nierównością $1 \leqq 2{,}7 \sqrt{S}$, gdzie 1 jest długością w dcm., zaś S powierzchnią skrzydeł w dcm². Przekrój główny kadłuba winien wynosić minimalnie: $F \geqq 0.1\ S$.

Modele tej klasy muszą być pędzone gumą.

b) Modele belkowe. Do tej grupy należeć będą modele, posiadające tę samą maksymalną długość kadłuba co i w grupie a) i również pędzone gumą *).

c) Modele rekordowe mogą mieć kształt i wymiary dowolne.

3. W konkursie modeli w klasie a) i b) mogą brać udział jedynie amatorzy. Zawody modeli klasy c) są dostępne dla wszystkich.

4. Modele klasy a) i b) winny posiadać podwozie, pozwalające na start.

5. Modele klasy a) i b) współzawodniczą o zdobycie jaknajwiększej liczby punktów, uzyskanej z wzoru $P = L + 10\ t$, gdzie L oznacza odległość od miejsca startu do miejsca lądowania, mierzoną w metrach, a t — czas lotu w sekundach. Pomiar odległości będzie dokonany z dokładnością do 0,1 m., zaś czasu — do 1/5 sek.

6. Każdy model klasy a) i b) winien wykonać po 4 loty: 2 startując z ziemi i 2 startując z deski, ustawionej na wysokości 5 metrów.

7. Przy obliczaniu punktów L i t dla modeli klasy a) i b) będzie brana pod uwagę połowa sumy wyczynów, uzyskanych z dwóch najlepszych lotów obu rodzajów.

Mylny start będzie anulowany.

8. Modele klasy c) startują trzy razy dowolnie.

9. Obliczanie punktów dla modeli klasy c) odbywa się na podstawie wzoru, podanego w punkcie 5 niniejszego regulaminu. Za podstawę do obliczania bierze się lot najlepszy.

10. W razie uzyskania jednakowej liczby punktów przez dwa modele, pierwszeństwo będą mieć modele o mniejszej długości.

Nagrody dla konkursów wojewódzkich ustanawiają Komitety Wojewódzkie we własnym zakresie.

Nagrody na konkurs ogólnokrajowy wymienione są poniżej.

*) Poleca się budować modele grupy a) i b) o $1 \cong 2{,}4 \sqrt{S}$.

NAGRODY
na Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających w Warszawie w roku 1929.

		Uczniowie: zł.	Instruktorzy: zł.
Grupa A nagroda	I	150	250
„	II	100	200
„	III	75	150
Grupa B. „	I	100	200
„	II	75	150
„	III	50	100
Grupa C. „	I	200	300
„	II	150	250
„	III	100	200
		1000	1800

Za najlepszy pomysł modelu	100
Za najlepiej wykonany model	100
	200

Ogólna suma nagród wyniesie zł. 3.000—.

NAGRODY
na Miejscowy Konkurs Modeli Latajacych w Warszawie w dniu 9 czerwca 1929 r.

		Uczniowie i Instruktorzy:
Grupa A. nagroda	I.	żeton złoty
„	II.	żeton srebrny
„	III.	żeton bronzowy
Grupa B. nagroda	I.	żeton złoty
„	II.	żeton srebrny
„	III.	żeton bronzowy
Grupa C. nagroda	I.	żeton złoty na łańcuszku
„	II.	żeton srebrny na łańcuszku
„	III.	żeton bronzowy na łańcuszku

Za najlepszy pomysł modelu — nagroda pamiątkowa.
Za najlepiej wykonany model—nagroda pamiątkowa.

WZÓR ZGŁOSZENIA MODELU
na Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających*)

Imię i nazwisko zgłaszającego model ....

Zawód, wzgl. szkoła i klasa ....

Adres ....

Rodzaj modelu (podać grupę, do której
może być zaliczony na konkursie) ....

Powierzchnia skrzydeł (S) w dcm² ....

Długość całkowita modelu (1) w dcm ....

Przekrój główny kadłuba (F) w dcm² (dla mod. kl. a) ....

(podpis zgłaszającego)

*) Blankiet zgłoszenia można otrzymać w Komitecie Stołecznym L.O.P.P. Warszawa, Chmielna 27 m. 7.